

This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

29034 f. 1

2902 f. 5/4





Digitized by Google

Digitized by Google

ARISTOTELIS
METEOROLOGICA
ET
DE MUNDO LIBER.

AD
OPTIMORUM LIBRORUM FIDEM
ACCURATE EDITA.

EDITIO STEREOTYPA.

LIPSIAE
EX OFFICINA CAROLI TAUCHNITII.
1832.

29034 f. 1.
Digitized by Google

To the Bodleian
Library, July 4, 1916, from
Edward S. Dodgson,
of Jesus College.

Digitized by Google

Ἀριστοτέλους
Μετεωρολογικῶν βιβλία τέτταρα,
καὶ περὶ Κόσμου βιβλίον.

ARISTOTELIS
METEOROLOGICA
ET
DE MUNDO LIBER.

AD
OPTIMORUM LIBRORUM FIDEM
ACCURATE EDITA.

EDITIO STEREOTYPA.

LIPSIAE
SUMTIBUS ET TYPIS CAR. TAUCHNITII
1832.



Digitized by Google

BODL. LIBR.
7-JUL. 1876
OXFORD

ARISTOTELIS

OPERA OMNIA.

VOL. IV.

Insunt: METEOROLOGICA ET DE MUNDO LIBER.

Digitized by Google

Digitized by Google

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ.

LIBER I.

CAPUT I.

Περὶ μὲν οὖν τῶν πρώτων αἰτίων τῆς φύσεως, καὶ περὶ πάσης κινήσεως φυσικῆς, ἔτι δὲ περὶ τῶν κατὰ τὴν ἄνω φορὰν διακεκοσμημένων ἄστρων, καὶ περὶ τῶν στοιχείων τῶν σωματικῶν, πόσα τε καὶ ποῖα, καὶ τῆς εἰς ἄλληλα μεταβολῆς, καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς τῆς κοινῆς, εἴρηται πρότερον. Λοιπὸν δ' ἐστὶ μέρος ταύτης τῆς μεθόδου ἔτι θεωρητέον, ὃ πάντες οἱ πρότεροι μετεωρολογίαν ἐκάλουν. Ταῦτα δ' ἐστὶν ὅσα συμβαίνει κατὰ φύσιν μέν, ἀτακτοτέραν μέντοι τῆς τοῦ πρώτου στοιχείου τῶν σωμάτων, περὶ τὸν γειτνιῶντα μάλιστα τόπον τῇ φορᾷ τῶν ἄστρων· οἷον περί τε γάλακτος, καὶ κομητῶν, καὶ τῶν ἐκπυρουμένων καὶ κινουμένων φασμάτων· ὅσα τε θείημεν ἂν ἀέρος εἶναι κοινὰ πάθη καὶ ὕδατος. Ἔτι δὲ γῆς ὅσα μέρη, καὶ εἴδη καὶ πάθη τῶν μερῶν· ἐξ ὧν περί τε πνευμάτων καὶ σεισμῶν θεωρήσαιμεν ἂν τὰς αἰτίας· καὶ περὶ πάντων τῶν γινομένων κατὰ τὰς κινήσεις τὰς τούτων· ἐν οἷς τὰ μὲν ἀποροῦμεν, τῶν δ' ἐφαπτόμεθά τινα

Digitized by Google

τρόπον. Ἔτι δὲ περὶ κεραυνῶν πτώσεως, καὶ πρηστήρων, καὶ τυφώνων, καὶ τῶν ἄλλων τῶν ἐγκυκλίων, ὅσα διὰ πῆξιν συμβαίνει πάθη τῶν αὐτῶν τούτων σωμάτων. Διελθόντες δὲ περὶ τούτων, θεωρήσομεν, εἴ τι δυνάμεθα κατὰ τὸν ὑφηγημένον τρόπον ἀποδοῦναι περὶ ζώων καὶ φυτῶν, καθόλου τε καὶ χωρίς. Σχεδὸν γὰρ τούτων ῥηθέντων, τέλος ἂν εἴη γεγονὸς τῆς ἐξ ἀρχῆς ἡμῖν προαιρέσεως πάσης. Ὧδε οὖν ἀρξάμενοι λέγωμεν περὶ αὐτῶν πρῶτον.

CAPUT II.

Ἐπεὶ γὰρ διώρισται πρότερον ἡμῖν μία μὲν ἀρχὴ τῶν σωμάτων, ἐξ ὧν συνέστηκεν ἢ τῶν ἐγκυκλίως φερομένων σωμάτων φύσις, ἄλλα δὲ τέτταρα σώματα διὰ τὰς τέτταρας ἀρχάς, ὧν διπλῆν εἶναί φαμεν τὴν κίνησιν, τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου, τὴν δ' ἐπὶ τὸ μέσον· τεττάρων δ' ὄντων τούτων, πυρὸς, καὶ ἀέρος, καὶ ὕδατος, καὶ γῆς, τὸ μὲν τούτοις πᾶσιν ἐπιπολάζον, εἶναι πῦρ· τὸ δ' ὑφιστάμενον, γῆν· δύο δ', ἃ πρὸς αὐτὰ, τούτοις ἀνάλογον ἔχει· ἀὴρ μὲν γὰρ πυρὸς ἐγγυτάτω τῶν ἄλλων· ὕδωρ δὲ, γῆς. Ὁ δὴ περὶ τὴν γῆν ὅλος κόσμος ἐκ τούτων συνέστηκε τῶν σωμάτων· περὶ ὃν τὰ συμβαίνοντα πάθη φαμὲν εἶναι ληπτέον. Ἔστι δ' ἐξ ἀνάγκης συνεχής πως οὗτος ταῖς ἄνω φοραῖς, ὥστε πᾶσαν αὐτοῦ τὴν δύναμιν κυβερνᾶσθαι ἐκεῖθεν· ὅθεν γὰρ ἡ τῆς κινήσεως ἀρχὴ πᾶσιν, ἐκείνην αἰτίαν νομιστέον πρώτην. Πρὸς δὲ τούτοις, ἡ μὲν ἀΐδιος καὶ τέλος οὐκ ἔχουσα τῷ τόπῳ τῆς κινήσεως, ἀλλ' ἀεὶ ἐν τέλει· ταῦτα δὲ τὰ σώματα πάντα πεπερασμένους διέστηκε τόπους ἀλλήλων· ὥστε τῶν συμβαινόντων περὶ αὐτὸν, πῦρ μὲν, καὶ γῆν, καὶ τὰ συγ-

Digitized by Google

γενῆ τούτοις, ὡς ἐν ὕλης εἴδει, τῶν γιγνομένων αἴτια χρὴ νομίζειν· τὸ γὰρ ὑποκείμενον καὶ πάσχον τοῦτον προσαγορεύομεν τὸν τρόπον. Τὸ δ' οὕτως αἴτιον, ὡς ὅθεν ἡ τῆς κινήσεως ἀρχὴ, τὴν τῶν ἀεὶ κινουμένων αἰτιατέον δύναμιν.

CAPUT III.

Ἀναλαβόντες οὖν τὰς ἐξ ἀρχῆς θέσεις καὶ τοὺς εἰρημένους πρότερον διορισμοὺς, λέγωμεν περὶ τε τῆς τοῦ γάλακτος φαντασίας, καὶ περὶ κομητῶν, καὶ τῶν ἄλλων ὅσα τυγχάνει τούτοις ὄντα συγγενῆ. Φαμὲν δὲ πῦρ, καὶ ἀέρα, καὶ ὕδωρ, καὶ γῆν, γίνεσθαι ἐξ ἀλλήλων, καὶ ἕκαστον ἐν ἑκάστῳ ὑπάρχειν τούτων δυνάμει· ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων οἷς ἕν τι καὶ τὸ αὐτὸ ὑπόκειται, εἰς ὃ καὶ ἀναλύονται ἔσχατον. Πρῶτον μὲν οὖν ἀπορήσειεν ἄν τις περὶ τὸν καλούμενον ἀέρα, τίνα τε χρὴ λαβεῖν αὐτοῦ τὴν φύσιν ἐν τῷ περιέχοντι κόσμῳ τὴν γῆν, καὶ πῶς ἔχει τῇ τάξει πρὸς τἆλλα τὰ λεγόμενα στοιχεῖα τῶν σωμάτων. Ὁ μὲν γὰρ τῆς γῆς ὄγκος, πηλίκος ἄν τις εἴη πρὸς τὰ περιέχοντα μεγέθη, οὐκ ἄδηλον· ἤδη γὰρ ὥπται διὰ τῶν ἀστρολογικῶν θεωρημάτων ἡμῖν, ὅτι πολὺ καὶ τῶν ἄστρων ἑνίων ἐλάττων ἐστίν. Ὕδατος δὲ φύσιν συνεστηκυῖαν καὶ ἀφωρισμένην οὔθ' ὁρῶμεν, οὔτ' ἐνδέχεται κεχωρισμένην [εἶναι] τοῦ περὶ τὴν γῆν ἱδρυμένου σώματος· οἷον τῶν τε φανερῶν, θαλάττης καὶ ποταμῶν, κἂν εἴ τι κατὰ βάθους ἄδηλον ἡμῖν ἐστι. Τὸ δὲ δὴ μεταξὺ τῆς γῆς τε καὶ τῶν ἐσχάτων ἄστρων, πότερον ἕν τι νομιστέον εἶναι σῶμα τὴν φύσιν, ἢ πλείω· κἂν εἰ πλείω, πόσα, καὶ μέχρι ποῦ διώρισται τοῖς τόποις. Ἡμῖν μὲν οὖν εἴρηται πρότερον περὶ τοῦ πρώτου στοιχείου, ποῖόν τι τὴν

Digitized by Google

δύναμίν ἐστι, καὶ ὅτι πᾶς ὁ περὶ τὰς ἄνω φορὰς κόσμος, ἐκείνου τοῦ σώματος πλήρης ἐστί. Καὶ ταύτην τὴν δόξαν οὐ μόνον ἡμεῖς τυγχάνομεν ἔχοντες· φαίνεται δ' ἀρχαία τις ὑπόληψις αὕτη καὶ τῶν πρότερον ἀνθρώπων. Ὁ γὰρ λεγόμενος αἰθὴρ, παλαιὰν εἴληφε τὴν προσηγορίαν, ἣν Ἀναξαγόρας μὲν τῷ πυρὶ ταὐτὸν ἡγήσασθαί μοι δοκεῖ σημαίνειν· τά τε γὰρ ἄνω πλήρη πυρὸς εἶναι· κἀκεῖνος τὴν ἐκεῖ δύναμιν, αἰθέρα καλεῖν ἐνόμισε· τοῦτο μὲν ὀρθῶς νομίσας· τὸ γὰρ ἀεὶ σῶμα θέον, ἅμα τε θεῖόν τι τὴν φύσιν ἐοίκασιν ὑπολαβεῖν, καὶ διώρισαν ὀνομάζειν αἰθέρα τὸ τοιοῦτον, ὡς ὂν οὐθενὶ τῶν παρ' ἡμῖν τὸ αὐτό· οὐ γὰρ δὴ φήσομεν ἅπαξ, οὐδὲ δὶς, οὐδ' ὀλιγάκις τὰς αὐτὰς δόξας ἀνακυκλεῖν γινομένας ἐν τοῖς ἀνθρώποις, ἀλλ' ἀπειράκις. Ὅσαι δὲ πῦρ καθαρὸν εἶναί φασι τὸ περιέχον, καὶ μὴ μόνον τὰ φερόμενα σώματα· τὸ δὲ μεταξὺ γῆς καὶ τῶν ἄστρων, ἀέρα, θεωρήσαντες ἂν τὰ νῦν δεικνύμενα διὰ τῶν μαθημάτων ἱκανῶς, ἴσως ἂν ἐπαύσαντο ταύτης τῆς παιδικῆς δόξης· λίαν γὰρ ἁπλοῦν τὸ νομίζειν μικρὸν τοῖς μεγέθεσιν εἶναι τῶν φερομένων ἕκαστον, ὅτι φαίνεται θεωροῦσιν ἐντεῦθεν ἡμῖν οὕτως. Εἴρηται μὲν οὖν καὶ πρότερον ἐν τοῖς περὶ τὸν ἄνω τόπον θεωρήμασι· λέγωμεν δὲ τὸν αὐτὸν λόγον καὶ νῦν. Εἰ γὰρ τά τε διαστήματα πλήρη πυρὸς, καὶ τὰ σώματα συνέστηκεν ἐκ πυρὸς, πάλαι φροῦδον ἂν ἦν ἕκαστον τῶν ἄλλων στοιχείων. Ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἀέρος γε μόνου πλήρη· πολὺ γὰρ ἂν ὑπερβάλλοι τὴν ἰσότητα τῆς κοινῆς ἀναλογίας πρὸς τὰ σύστοιχα σώματα, κἂν εἰ δύο στοιχείων πλήρης ὁ μεταξὺ γῆς καὶ οὐρανοῦ τόπος ἐστίν· οὐδὲν γὰρ, ὡς εἰπεῖν, μόριον ὃ

Digitized by Google

τῆς γῆς ἐστιν ὄγκος, ἐν ᾧ περιείληπται πᾶν καὶ τὸ τοῦ ὕδατος πλῆθος πρὸς τὸ περιέχον μέγεθος. Ὁρῶμεν δ' οὐκ ἐν τοσούτῳ μεγέθει γινομένην τὴν ὑπεροχὴν τῶν ὄγκων, ὅταν ἐξ ὕδατος ἀὴρ γένηται διακριθέντος, ἢ πῦρ ἐξ ἀέρος. Ἀνάγκη δὲ τὸν αὐτὸν λόγον ἔχειν ὃν ἔχει τὸ τοσονδὶ καὶ μικρὸν ὕδωρ πρὸς τὸν ἐξ αὐτοῦ γινόμενον ἀέρα, καὶ τὸν πάντα πρὸς τὸ πᾶν ὕδωρ. Διαφέρει δ' οὐθέν, οὐδ' εἴ τις φήσει μὲν μὴ γίγνεσθαι ταῦτα ἐξ ἀλλήλων, ἴσα μέντοι τὴν δύναμιν εἶναι· κατὰ τοῦτον γὰρ τὸν τρόπον ἀνάγκη τὴν ἰσότητα τῆς δυνάμεως ὑπάρχειν τοῖς μεγέθεσιν αὐτῶν, ὥσπερ κἂν εἰ γιγνόμενα ἐξ ἀλλήλων ὑπῆρχεν. Ὅτι μὲν οὖν οὔτε ἀὴρ οὔτε πῦρ συμπεπλήρωκε μόνον τὸν μεταξὺ τόπον, φανερόν ἐστι.

Λοιπὸν δὲ διαπορήσαντας εἰπεῖν, πῶς τέτακται τὰ δύο πρὸς τὴν τοῦ πρώτου σώματος θέσιν· λέγω δὲ ἀέρα καὶ πῦρ· καὶ διὰ τίν' αἰτίαν ἡ θερμότης ἀπὸ τῶν ἄνωθεν ἄστρων γίγνεται τοῖς περὶ τὴν γῆν τόποις. Περὶ ἀέρος οὖν εἰπόντες πρῶτον, ὥσπερ ὑπεθέμεθα, λέγωμεν οὕτω καὶ περὶ τούτων πάλιν. Εἰ δὴ γίνεται ὕδωρ ἐξ ἀέρος, καὶ ἀὴρ ἐξ ὕδατος, διὰ τίνα ποτ' αἰτίαν οὐ συνίσταται νέφη κατὰ τὸν ἄνω τόπον; Προσῆκε γὰρ μᾶλλον, ὅσῳ πορρώτερος ὁ τόπος τῆς γῆς καὶ ψυχρότερος, διὰ τὸ μηθ' οὕτως πλησίον εἶναι τῶν ἄστρων θερμῶν ὄντων, μήτε τῶν ἀπὸ τῆς γῆς ἀνακλωμένων ἀκτίνων, αἳ κωλύουσι πλησίον τῆς γῆς συνίστασθαι, διακρίνουσαι τῇ θερμότητι τὰς συστάσεις· γίνονται γὰρ αἱ τῶν νεφῶν ἀθροίσεις, οὓς λήγουσιν ἤδη διὰ τὸ σχίζεσθαι εἰς ἀχανὲς αἱ ἀκτῖνες. Ἢ οὖν οὐκ ἐξ ἅπαντος τοῦ ἀέρος πέφυκεν ὕδωρ γίγνεσθαι, ἢ

Digitized by Google

εἰ ὁμοίως ἐξ ἅπαντος, ὃ περὶ τὴν γῆν οὐ μόνον ἀήρ ἐστιν, ἀλλ' οἷον ἀτμίς· διὸ πάλιν συνίσταται εἰς ὕδωρ. Ἀλλὰ μὴν εἰ τοσοῦτος ὢν ὁ ἀὴρ ἅπας ἀτμίς ἐστι, δόξειεν ἂν πολὺ ὑπερβάλλειν ἡ τοῦ ἀέρος φύσις καὶ ἡ τοῦ ὕδατος· ἔστιν γὰρ τά τε διαστήματα τῶν ἄνω πλήρη ἐστὶ σώματός τινος· καὶ πυρὸς μὲν ἀδύνατον, διὰ τὸ κατεξηράνθαι ἂν τἆλλα πάντα· λείπεται δ' ἀέρος, καὶ τοῦ περὶ τὴν γῆν πᾶσαν, ὕδατος· ἡ γὰρ ἀτμὶς ὕδατος διάκρισίς ἐστι. Περὶ μὲν οὖν τούτων ἠπορήσθω τοῦτον τὸν τρόπον. Ἡμεῖς δὲ λέγωμεν ἅμα πρός τε τὰ λεχθησόμενα διορίζοντες, καὶ πρὸς τὰ νῦν εἰρημένα· τὸ μὲν γὰρ ἄνω καὶ μέχρι τῆς σελήνης, ἕτερον εἶναι σῶμά φαμεν πυρός τε καὶ ἀέρος. Οὐ μὴν ἀλλ' ἐν αὐτῷ γε τὸ μὲν καθαρώτερον εἶναι, τὸ δ' ἧττον εἰλικρινές, καὶ διαφορὰς ἔχειν· καὶ μάλιστα ᾗ καταλήγει πρὸς τὸν ἀέρα καὶ πρὸς τὸν περὶ τὴν γῆν κόσμον. Φερομένου δὲ τοῦ πρώτου στοιχείου κύκλῳ, καὶ τῶν ἐν αὐτῷ σωμάτων, τὸ προσεχὲς ἀεὶ τοῦ κάτω κόσμου καὶ σώματος, τῇ κινήσει διακρινόμενον ἐκπυροῦται, καὶ ποιεῖ τὴν θερμότητα. Δεῖ δὲ νοεῖν οὕτως καὶ ἐντεῦθεν ἀρξαμένους· τὸ γὰρ ὑπὸ τὴν ἄνω περιφορὰν σῶμα, οἷον ὕλη τις οὖσα, καὶ δυνάμει θερμὴ, καὶ ψυχρὰ, καὶ ξηρὰ, καὶ ὑγρὰ, καὶ ὅσα ἄλλα τούτοις ἀκολουθεῖ πάθη, γίγνεται τοιαύτη, καὶ ἔστιν ὑπὸ κινήσεώς τε καὶ ἀκινησίας, ἧς τὴν αἰτίαν καὶ τὴν ἀρχὴν εἰρήκαμεν πρότερον. Ἐπὶ μὲν οὖν τοῦ μέσου καὶ περὶ τὸ μέσον τὸ βαρύτατόν ἐστι καὶ ψυχρότατον ἀποκεκριμένον, γῆ καὶ ὕδωρ. Περὶ δὲ ταῦτα καὶ τὰ ἐχόμενα τούτων, ἀήρ τε καὶ ὃ διὰ συνήθειαν καλοῦμεν πῦρ, οὐκ ἔστι δὲ πῦρ· ὑπερβολὴ γὰρ θερμοῦ καὶ οἷον

Digitized by Google

ζέσις ἐστὶ τὸ πῦρ. Ἀλλὰ δεῖ νοῆσαι, τοῦ λεγομένου καὶ καλουμένου ὑφ' ἡμῶν ἀέρος τὸ μὲν περὶ τὴν γῆν, οἷον ὑγρὸν καὶ θερμὸν εἶναι, διὰ τὸ ἀτμίζειν τε καὶ ἀναθυμίασιν ἔχειν γῆς· τὸ δ' ὑπὲρ τοῦτο, θερμὸν ἤδη καὶ ξηρόν. Καὶ ἔστι καὶ ἀτμίδος μὲν φύσις, ὑγρὸν καὶ θερμόν· ἀναθυμιάσεως δὲ, θερμὸν καὶ ξηρόν. Καὶ ἔστιν ἀτμὶς μὲν δυνάμει, οἷον ὕδωρ· ἀναθυμίασις δὲ δυνάμει, οἷον πῦρ. Τοῦ μὲν οὖν ἐν τῷ ἄνω τόπῳ μὴ συνίστασθαι νέφη, ταύτην ὑποληπτέον αἰτίαν εἶναι, ὅτι οὐκ ἔνεστιν ἀὴρ μόνον, ἀλλὰ μᾶλλον οἷον πῦρ. Οὐθὲν δὲ κωλύει καὶ διὰ τὴν κύκλῳ φορὰν κωλύεσθαι συνιστάναι νέφη ἐν τῷ ἄνω τόπῳ· ῥεῖν γὰρ ἀναγκαῖον ἅπαντα τὸν κύκλῳ ἀέρα, ὃς μὴ ἐντὸς τῆς περιφερείας λαμβάνεται τῆς ἀπαρτιζούσης, ὥστε τὴν γῆν σφαιροειδῆ εἶναι πᾶσαν· φαίνεται γὰρ καὶ νῦν ἡ τῶν ἀνέμων γένεσις ἐν τοῖς λιμνάζουσι τόποις τῆς γῆς, καὶ οὐχ ὑπερβάλλειν τὰ πνεύματα τῶν ὑψηλοτάτων ὀρῶν. Ῥεῖ δὲ κύκλῳ, διὰ τὸ συνεφέλκεσθαι τῇ τοῦ ὅλου περιφορᾷ· τὸ μὲν γὰρ πῦρ τῷ ἄνω στοιχείῳ, τῷ δὲ πυρὶ ὁ ἀὴρ συνεχής ἐστιν. Ὥστε καὶ διὰ τὴν κίνησιν κωλύεται συγκρίνεσθαι εἰς ὕδωρ· ἀλλ' ἀεὶ ὅ, τι ἂν βαρύνηται μόριον αὐτοῦ ἐκθλιβομένου εἰς τὸν ἄνω τόπον τοῦ θερμοῦ, κάτω φέρεται. Ἄλλο δ' ἐν μέρει συναναφέρεται τῷ ἀναθυμιωμένῳ πυρὶ, καὶ οὕτω συνεχῶς, τὸ μὲν ἀέρος διατελεῖ πλῆρες ὄν, τὸ δὲ πυρός· καὶ ἀεὶ ἄλλο καὶ ἄλλο γίνεται ἕκαστον αὐτῶν. Περὶ μὲν οὖν τοῦ μὴ γίγνεσθαι νέφη, μηδ' εἰς ὕδωρ σύγκρισιν, καὶ πῶς δεῖ λαβεῖν περὶ τοῦ μεταξὺ τόπου τῶν ἄστρων καὶ τῆς γῆς; καὶ τίνος ἐστὶ σώματος πλήρης, τοσαῦτα εἰρήσθω. Περὶ δὲ τῆς γιγνομένης θερμότητος, ἣν

Digitized by Google

παρέχεται ὁ ἥλιος, μᾶλλον μὲν καθ' αὑτὸ καὶ ἀκριβῶς ἐν τοῖς περὶ αἰσθήσεως προσήκει λέγειν· πάθος γάρ τι τὸ θερμὸν αἰσθήσεώς ἐστι. Διὰ τίν' αἰτίαν δὲ γίγνεται μὴ τοιούτων ὄντων ἐκείνων τὴν φύσιν, λεκτέον καὶ νῦν. Ὁρῶμεν δὴ τὴν κίνησιν ὅτι δύναται διακρίνειν τὸν ἀέρα καὶ ἐκπυροῦν· ὥστε καὶ τὰ φερόμενα, τηκόμενα φαίνεσθαι πολλάκις· τὸ μὲν οὖν γίγνεσθαι τὴν ἀλέαν καὶ τὴν θερμότητα, ἱκανή ἐστι παρασκευάζειν καὶ ἡ τοῦ ἡλίου φορὰ μόνον· ταχεῖάν τε γὰρ δεῖ καὶ μὴ πόρρω εἶναι. Ἡ μὲν οὖν τῶν ἄστρων, ταχεῖα μέν, πόρρω δέ· ἡ δὲ τῆς σελήνης, κάτω μέν, βραδεῖα δέ. Ἡ δὲ τοῦ ἡλίου, ἄμφω ταῦτ' ἔχει ἱκανῶς. Τὸ δὲ μάλιστα γίγνεσθαι ἅμα τῷ ἡλίῳ αὐτῷ τὴν θερμότητα, εὔλογον, λαμβάνοντας τὸ ὅμοιον ἐκ τῶν παρ' ἡμῖν γιγνομένων· καὶ γὰρ ἐνταῦθα τῶν βίᾳ φερομένων ὁ πλησιάζων ἀὴρ μάλιστα γίνεται θερμός. Καὶ τοῦτ' εὐλόγως συμβαίνει· μάλιστα γὰρ ἡ τοῦ στερεοῦ διακρίνει κίνησις αὐτόν. Διά τε ταύτην οὖν τὴν αἰτίαν ἀφικνεῖται πρὸς τόνδε τὸν τόπον ἡ θερμότης, καὶ διὰ τὸ [τὸ] περιέχον πῦρ τὸν ἀέρα διαῤῥαίνεσθαι τῇ κινήσει πολλάκις, καὶ φέρεσθαι κάτω βίᾳ. Σημεῖον δ' ἱκανὸν, ὅτι ὁ ἄνω τόπος οὐκ ἐστι θερμὸς, οὐδὲ ἐκπεπυρωμένος, καὶ αἱ διαδρομαὶ τῶν ἄστρων. Ἐκεῖ μὲν γὰρ οὐ γίνονται, κάτω δὲ· καίτοι τὰ μᾶλλον κινούμενα καὶ θᾶττον, [καὶ μᾶλλον] ἐκπυροῦται [καὶ] θᾶττον. Πρὸς δὲ τούτοις ὁ ἥλιος ὅσπερ μάλιστα εἶναι δοκεῖ θερμὸς, φαίνεται λευκὸς, ἀλλ' οὐ πυρώδης ὤν.

CAPUT IV.

Τούτων δὲ διωρισμένων, λέγωμεν διὰ τίνα αἰτίαν

Digitized by Google

αἵ τε φλόγες αἱ καιόμεναι φαίνονται περὶ τὸν οὐρανὸν, καὶ οἱ διαθέοντες ἀστέρες, καὶ οἱ καλούμενοι ὑπό τινων δαλοὶ καὶ αἶγες· ταῦτα γὰρ πάντ' ἐστὶ τὸ αὐτὸ, καὶ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· διαφέρει δὲ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. Ἀρχὴ δ' ἐστὶ τούτων καὶ πολλῶν ἄλλων ἥδε. Θερμαινομένης γὰρ τῆς γῆς ὑπὸ τοῦ ἡλίου, τὴν ἀναθυμίασιν ἀναγκαῖον γίνεσθαι, μὴ ἁπλῆν, ὥς τινες οἴονται, ἀλλὰ διπλῆν· τὴν μὲν ἀτμιδωδεστέραν, τὴν δὲ πνευματωδεστέραν· τὴν μὲν τοῦ ἐν τῇ γῇ, καὶ ἐπὶ τῇ γῇ ὑγροῦ ἀτμίδα, τὴν δ' αὐτῆς τῆς γῆς οὔσης ξηρᾶς, καπνώδη· καὶ τούτων, τὴν μὲν πνευματώδη ἐπιπολάζειν διὰ τὸ θερμὸν, τὴν δ' ὑγροτέραν ὑφίστασθαι, διὰ τὸ βάρος. Καὶ διὰ ταῦτα τοῦτον τὸν τρόπον κεκόσμηται τὸ πέριξ· πρῶτον μὲν γὰρ ὑπὸ τὴν ἐγκύκλιον φοράν ἐστι τὸ θερμὸν καὶ ξηρὸν, ὃ λέγομεν πῦρ· ἀνώνυμον γὰρ τὸ κοινὸν ἐπὶ πάσης τῆς καπνώδους διακρίσεως· ὅμως δὲ διὰ τὸ μάλιστα πεφυκέναι τὸ τοιοῦτον ἐκκαίεσθαι τῶν σωμάτων, οὕτως ἀναγκαῖον χρῆσθαι τοῖς ὀνόμασιν· ὑπὸ δὲ ταύτην τὴν φύσιν ἀήρ. Δεῖ δὲ νοῆσαι οἷον ὑπέκκαυμα τοῦτο ὃ νῦν εἴπομεν πῦρ, περιτετάσθαι τῆς περὶ τὴν γῆν σφαίρας ἔσχατον· ὥστε μικρᾶς κινήσεως τυχὸν ἐκκαίεσθαι πολλάκις ὥσπερ τὸν καπνόν· ἔστι γὰρ ἡ φλὸξ πνεύματος ξηροῦ ζέσις. Ἥι ἂν οὖν μάλιστα εὐκαίρως ἔχοι ἡ τοιαύτη σύστασις, ὅταν ὑπὸ τῆς περιφορᾶς κινηθῇ πως ἐκκαίεται. Διαφέρει δὲ ἤδη κατὰ τὴν τοῦ ὑπεκκαύματος θέσιν, ἢ τὸ πλῆθος· ἂν μὲν γὰρ πλάτος ἔχῃ καὶ μῆκος τὸ ὑπέκκαυμα, πολλάκις ὁρᾶται καιομένη φλὸξ, ὥσπερ ἐν ἀρούρᾳ καιομένης καλάμης· ἂν δὲ κατὰ μῆκος μόνον, οἱ καλούμενοι δαλοὶ,

Digitized by Google

καὶ αἶγες, καὶ ἀστέρες· καὶ ἐὰν μὲν πλέον τὸ ὑπερκαυμα ᾖ κατὰ τὸ μῆκος, ἢ τὸ πλάτος, ὅταν μὲν οἷον ἀποσπινθηρίζῃ, ἅμα καιόμενον, (τοῦτο δὲ γίνεται διὰ τὸ παρεκπυροῦσθαι, κατὰ μικρὰ μὲν, ἐπ᾽ ἀρχὴν δὲ) αἴξ καλεῖται· ὅταν δ᾽ ἄνευ τούτου τοῦ πάθους, δαλός. Ἐὰν δὲ τὰ μήκη τῆς ἀναθυμιάσεως κατὰ μικρά τε καὶ πολλαχῇ διεσπαρμένα ᾖ, καὶ ὁμοίως κατὰ πλάτος καὶ βάθος, οἱ δοκοῦντες ἀστέρες διάττειν, γίνονται. Ὅτε μὲν οὖν ὑπὸ τῆς κινήσεως ἡ ἀναθυμιάσις ἐκκαιομένη γεννᾷ αὐτά· ὅτε δὲ ὑπὸ τοῦ διὰ τὴν ψύξιν συνισταμένου ἀέρος ἐκθλίβεται καὶ ἐκκρίνεται τὸ θερμόν. Διὸ καὶ ἔοικεν ἡ φορὰ ῥίψει μᾶλλον αὐτῶν, ἀλλ᾽ οὐκ ἐκκαύσει· ἀπορήσειε γὰρ ἄν τις, πότερον ὥσπερ ἡ ὑπὸ τοὺς λύχνους τιθεμένη ἀναθυμίασις ἀπὸ τῆς ἄνωθεν φλογὸς ἅπτει τὸν κάτωθεν λύχνον· θαυμαστὴ γὰρ καὶ τούτου ἡ ταχυτής ἐστι, καὶ ὁμοία ῥίψει, ἀλλ᾽ οὐχ ὡς ἄλλου καὶ ἄλλου γιγνομένου πυρός· ἢ ῥίψεις τοῦ αὐτοῦ σώματός εἰσιν αἱ διαδρομαί. Ἔοικε δὲ δὴ δι᾽ ἄμφω. Καὶ γὰρ οὕτως ὡς ἡ ἀπὸ τοῦ λύχνου γίνεται, καὶ ἔνια διὰ τὸ ἐκθλίβεσθαι ῥιπτεῖται, ὥσπερ οἱ ἐκ τῶν δακτύλων πυρῆνες· ὥστε καὶ εἰς θάλασσαν, καὶ εἰς γῆν φαίνεσθαι πίπτοντα, καὶ νύκτωρ καὶ μεθ᾽ ἡμέραν αἰθρίας οὔσης. Κάτω δὲ ῥιπτεῖται, διὰ τὸ τὴν πύκνωσιν εἰς τὸ κάτω φέρειν τὴν ἀπωθοῦσαν. Διὸ καὶ οἱ κεραυνοὶ κάτω πίπτουσι· πάντων γὰρ τούτων ἡ γένεσις οὐκ ἔκκαυσις, ἀλλ᾽ ἔκκρισις ὑπὸ τῆς ἐκθλίψεώς ἐστιν· ἐπεὶ κατὰ φύσιν [γε] τὸ θερμὸν ἄνω πέφυκε φέρεσθαι πᾶν. Ὁπόσα μὲν οὖν μᾶλλον ἐν τῷ ἀνωτάτῳ τόπῳ συνίσταται, ἐκκαιομένης γίγνεται τῆς ἀναθυμιάσεως· ὅσα δὲ κατώτερον,

Digitized by Google

ἐκπρινομένης, διὰ τὸ συνιέναι καὶ ψύχεσθαι τὴν ὑγροτέραν ἀναθυμίασιν· αὕτη γὰρ συνιοῦσα καὶ κάτω ῥέπουσα ἀπωθεῖ πυκνουμένη, καὶ κάτω ποιεῖ τοῦ θερμοῦ τὴν ῥίψιν· διὰ δὲ τὴν θέσιν τῆς ἀναθυμιάσεως, ὅπως ἂν τύχοι κειμένη τοῦ πλάτους καὶ τοῦ βάθους, οὕτω φέρεται ἢ ἄνω, ἢ κάτω, ἢ εἰς τὸ πλάγιον· τὰ πλεῖστα δ' εἰς τὸ πλάγιον, διὰ τὸ δύο φέρεσθαι φοράς· βίᾳ μὲν κάτω, φύσει δ' ἄνω. Πάντα γὰρ κατὰ τὴν διάμετρον φέρεται τὰ τοιαῦτα. Διὸ καὶ τῶν διαθεόντων ἀστέρων ἢ πλείστη λοξὴ γίνεται φορά. Πάντων δὴ τούτων αἴτιον ὡς μὲν ὕλη ἡ ἀναθυμίασις, ὡς δὲ τὸ κινοῦν ὁτὲ μὲν ἡ ἄνω φορὰ, ὁτὲ δὲ ἡ τοῦ ἀέρος συγκρινομένου πῆξις. Πάντα δὲ κάτω σελήνης ταῦτα γίνεται. Σημεῖον δ' ἡ φαινομένη αὐτῶν ταχυτὴς, ὁμοίως οὖσα τοῖς ὑφ' ἡμῶν ῥιπτουμένοις· ἃ διὰ τὸ πλησίον εἶναι ἡμῶν πολὺ δοκεῖ τῷ τάχει παραλλάττειν ἄστρα τε καὶ ἥλιον καὶ σελήνην.

CAPUT V.

Φαίνεται δὲ ποτε συνιστάμενα νύκτωρ αἰθρίας οὔσης πολλὰ φάσματα ἐν τῷ οὐρανῷ· οἷον, χάσματά τε καὶ βόθυνοι, καὶ αἱματώδη χρώματα. Αἴτιον δὲ καὶ ἐπὶ τούτων τὸ αὐτό. Ἐπεὶ γὰρ φανερός ἐστι συνιστάμενος ὁ ἀὴρ ὁ ἄνω, ὥστ' ἐκπυροῦσθαι, καὶ τὴν ἐκπύρωσιν ὁτὲ μὲν τοιαύτην γίγνεσθαι, ὥστε φλόγα δοκεῖν κάεσθαι· ὁτὲ δὲ οἷον δαλοὺς φέρεσθαι καὶ ἀστέρας, οὐθὲν ἄτοπον εἰ χρωματίζεται ὁ αὐτὸς οὗτος ἀὴρ συνιστάμενος παντοδαπὰς χρόας· διά τε γὰρ πυκνοτέρου διαφαινόμενον ἔλαττον φῶς, καὶ ἀνάκλασιν δεχόμενος ὁ ἀὴρ, παντοδαπὰ χρώματα ποιήσει· μάλιστα δὲ φοινικοῦν, ἢ πορφυροῦν, διὰ τὸ ταῦτα μάλιστα ἐκ

Digitized by Google

τοῦ πυρώδους καὶ λευκοῦ φαίνεσθαι μιγνυμένων κατὰ τὰς ἐπιπροσθέσεις· οἷον ἀνίσχοντα τὰ ἄστρα, καὶ δυόμενα, ἐὰν ᾖ καῦμα, καὶ διὰ καπνοῦ φοινικᾶ φαίνεται καὶ τῇ ἀνακλάσει δὲ ποιήσει, ὅταν τὸ ἔνοπτρον ᾖ τοιοῦτον, ὥστε μὴ τὸ σχῆμα, ἀλλὰ τὸ χρῶμα δέχεσθαι τοῦ δὲ μὴ πολὺν χρόνον μένειν ταῦτα, ἡ σύστασις αἰτία, ταχεῖα οὖσα. Τὰ δὲ χάσματα, ἀναῤῥηγνυμένου τοῦ φωτὸς ἐκ κυανέου καὶ μέλανος, ποιεῖ τι βάθος ἔχειν δοκεῖν. Πυλλάκις δ' ἐκ τῶν τοιούτων καὶ θαλάττη ἐκπίπτουσιν, ὅταν συγκριθῇ μᾶλλον· συνιὸν δέ τι χάσμα δοκεῖ. Ὅλως δ' ἐν τῷ μέλανι τὸ λευκὸν πολλὰς ποιεῖ τὰς ποικιλίας, οἷον ἡ φλὸξ ἐν τῷ καπνῷ. Ἡμέρας μὲν οὖν ὁ ἥλιος κωλύει, νυκτὸς δ' ἔξω τοῦ φοινικοῦ, τὰ ἄλλα δὲ ὁμοιόχροιαν οὐ φαίνεται. Περὶ μὲν οὖν τῶν διαθεόντων ἄστρων [καὶ] τῶν ἐκπυρουμένων, ἔτι δὲ καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων φασμάτων ὅσα ταχείας ποιεῖται τὰς φαντασίας, ταύτας ὑπολαβεῖν δεῖ τὰς αἰτίας.

CAPUT VI.

Περὶ δὲ τῶν κομητῶν καὶ τοῦ καλουμένου γάλακτος, λέγωμεν, διαπορήσαντες πρὸς τὰ παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα πρῶτον. Ἀναξαγόρας μὲν οὖν καὶ Δημόκριτός φασιν εἶναι τοὺς κομήτας σύμφασιν τῶν πλανητῶν ἀστέρων, ὅταν διὰ τὸ πλησίον ἐλθεῖν δόξωσι θιγγάνειν ἀλλήλων. Τῶν δ' Ἰταλικῶν τινες καὶ καλουμένων Πυθαγορείων, ἕνα λέγουσιν αὐτὸν εἶναι τῶν πλανητῶν ἀστέρων, ἀλλὰ διὰ πολλοῦ τε χρόνου τὴν φαντασίαν αὐτοῦ εἶναι καὶ τὴν ὑπερβολὴν ἐπὶ μικρὸν, ὅπερ συμβαίνει καὶ περὶ τὸν τοῦ Ἑρμοῦ ἀστέρα· διὰ γὰρ τὸ μικρὸν ἐπαναβαίνειν, πολλὰς ἐκλείπει

Digitized by Google

φάσεις, ὥστε διὰ χρόνου φαίνεσθαι πολλοῦ. Παραπλησίως δὲ τούτοις καὶ οἱ περὶ τὸν Ἱπποκράτην τὸν Χῖον καὶ τὸν μαθητὴν αὐτοῦ Αἰσχύλον ἀπεφήναντο. Πλὴν τήν γε κόμην οὐκ ἐξ αὐτοῦ φασιν ἔχειν, ἀλλὰ πλανώμενον διὰ τὸν τόπον ἐνίοτε, λαμβάνειν ἀνακλωμένης τῆς ἡμετέρας ὄψεως ἀπὸ τῆς ἑλκομένης ὑγρότητος ὑπ' αὐτοῦ πρὸς τὸν ἥλιον. Διὰ δὲ τὸ ὑπολείπεσθαι βραδύτατα τῷ χρόνῳ διὰ πλείστου χρόνου φαίνεσθαι τῶν ἄλλων ἄστρων, ὡς ὅταν ἐκ ταὐτοῦ φανῇ ὑπολελειμμένον ὅλον τὸν ἑαυτοῦ κύκλον· ὑπολείπεσθαι δ' αὐτὸν καὶ πρὸς ἄρκτον, καὶ πρὸς νότον. Ἐν μὲν οὖν τῷ μεταξὺ τόπῳ τῶν τροπικῶν, οὐχ ἕλκειν τὸ ὕδωρ πρὸς ἑαυτόν, διὰ τὸ κεκαῦσθαι ὑπὸ τῆς τοῦ ἡλίου φορᾶς· πρὸς δὲ νότον ὅταν φέρηται, δαψίλειαν μὲν ἔχειν τῆς τοιαύτης νοτίδος· ἀλλὰ διὰ τὸ μικρὸν εἶναι τὸ ὑπὲρ τὴν γῆν τμῆμα τοῦ κύκλου, τὸ δὲ κάτω πολλαπλάσιον, οὐ δύνασθαι τὴν ὄψιν τῶν ἀνθρώπων φέρεσθαι κλωμένην πρὸς τὸν ἥλιον· οὔτε τῷ τροπικῷ τόπῳ πλησιάζοντος, οὔτε ἐπὶ θεριναῖς τροπαῖς ὄντος τοῦ ἡλίου. Διόπερ ἐν τούτοις μὲν τοῖς τόποις οὐδὲ γίγνεσθαι κομήτην αὐτόν. Ὅταν δὲ πρὸς βορέαν ὑπολειφθεὶς τύχῃ, λαμβάνειν κόμην, διὰ τὸ μεγάλην εἶναι τὴν περιφέρειαν τὴν ἄνωθεν τοῦ ὁρίζοντος. Τὸ δὲ κάτω μέρος τοῦ κύκλου μικρόν· ῥᾳδίως γὰρ τὴν ὄψιν τῶν ἀνθρώπων ἀφικνεῖσθαι τότε πρὸς τὸν ἥλιον. Πᾶσι δὲ τούτοις τὰ μὲν κοινῇ συμπίπτει λέγειν ἀδύνατα, τὰ δὲ χωρίς. Πρῶτον μὲν οὖν τοῖς λέγουσιν ὅτι τῶν πλανωμένων ἐστὶν εἷς ἀστέρων ὁ κομήτης· οἱ γὰρ πλανώμενοι πάντες ἐν τῷ κύκλῳ ὑπολείπονται τῷ τῶν ζῳδίων· κομῆται δὲ πολλοὶ ὠμμένοι εἰσὶν ἔξω τοῦ κύ-

κλου. Εἶτα καὶ πλείους ἑνὸς ἅμα γεγένηνται πολλάκις. Πρὸς δὲ τούτοις, εἰ διὰ τὴν ἀνάκλασιν τὴν κόμην ἔχουσι, καθάπερ φησὶν Αἰσχύλος καὶ Ἱπποκράτης, ἔδει ποτὲ φαίνεσθαι καὶ ἄνευ τῆς κόμης τὸν ἀστέρα τοῦτον, ἐπειδήπερ ὑπολείπεται μὲν καὶ εἰς ἄλλου τόπους· τὴν δὲ κόμην ἴσχει οὐ πανταχοῦ. Νῦν δ' οὐθεὶς ὤπται παρὰ τοὺς πέντε ἀστέρας. Οὗτοι δὲ πολλάκις ἅμα πάντες μετέωροι φαίνονται ὑπὲρ τοῦ ὁρίζοντος. Καὶ φανερῶν δ' ὄντων αὐτῶν ἁπάντων καὶ μὴ φαινομένων πάντων, ἀλλ' ἐνίων ὄντων πρὸς τῷ ἡλίῳ, οὐθὲν ἧττον κομῆται φαίνονται γιγνόμενοι πολλάκις. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τοῦτο ἀληθὲς, ὅτι ἐν τῷ πρὸς ἄρκτον τόπῳ γίνεται ὁ κομήτης μόνον, ἅμα καὶ τοῦ ἡλίου ὄντος περὶ θερινὰς τροπάς· ὅ, τε γὰρ μέγας κομήτης ὁ γενόμενος περὶ τὸν ἐν Ἀχαΐᾳ σεισμὸν, καὶ τὴν τοῦ κύματος ἔφοδον, ἀπὸ δυσμῶν τῶν ἰσημερινῶν ἀνέσχε, καὶ πρὸς νότον ἤδη πολλοὶ γεγόνασιν. Ἐπὶ δ' ἄρχοντος Ἀθήνησιν Εὐκλείους τοῦ Μόλωνος, ἐγένετο κομήτης ἀστὴρ πρὸς ἄρκτον, μηνὸς γαμηλιῶνος, περὶ τροπὰς ὄντος τοῦ ἡλίου χειμερινάς. Καίτοι τοσοῦτον ἀνακλασθῆναι καὶ αὐτοὶ τῶν ἀδυνάτων εἶναί φασι. Κοινὸν δὲ καὶ τούτοις, καὶ τοῖς τὴν σύναψιν λέγουσι, πρῶτον μὲν, ὅτι καὶ τῶν ἀπλανῶν λαμβάνουσι κόμην τινές. Καὶ τοῦτ' οὐ μόνον Αἰγυπτίους πιστεῦσαι δεῖ, καίτοι κἀκεῖνοί φασιν, ἀλλὰ καὶ ἡμεῖς ἑφεωράκαμεν· τῶν γὰρ ἐν τῷ ἰσχίῳ τοῦ κυνὸς ἀστήρ τις ἔσχε κόμην, ἀμαυρὰν μέντοι· ἀτενίζουσι μὲν γὰρ εἰς αὐτὸν ἀμυδρὸν ἐγίγνετο τὸ φέγγος· παραβλέπουσι δ' ἠρέμα τὴν ὄψιν, πλεῖον. Πρὸς δὲ τούτοις, ἅπαντες οἱ καθ' ἡμᾶς ὠμμένοι, ἄνευ δύσεως ἠφανίσθησαν

ἐν τῷ ὑπὲρ τοῦ ὁρίζοντος τόπῳ ἀπομαρανθέντες κατὰ μικρὸν οὕτως, ὥστε μήτε ἑνὸς ἀστέρος ὑπολειφθῆναι σῶμα, μήτε πλειόνων. Ἐπεὶ καὶ ὁ μέγας ἀστὴρ, περὶ οὗ πρότερον ἐμνήσθημεν, ἐφάνη μὲν χειμῶνος ἐν πάγοις καὶ αἰθρίαις ἀφ' ἑσπέρας, ἐπὶ Ἀριστοίου ἄρχοντος. Καὶ τῇ μὲν πρώτῃ οὐκ ὤφθη, ὡς προδεδυκὼς τοῦ ἡλίου· τῇ δ' ὑστεραίᾳ ὤφθη, ὅσον ἐνδέχεται· ἐλάχιστον γὰρ ὑπελείφθη, καὶ εὐθὺς ἔδυ· τὸ δὲ φέγγος ἀπέτεινε μέχρι τοῦ τρίτου μέρους τοῦ οὐρανοῦ, οἷον ἅλμα· διὸ καὶ ἐκλήθη ὁδός. Ἐπανῆλθε δὲ μέχρι τῆς ζώνης τοῦ Ὠρίωνος, καὶ ἐνταῦθα διελύθη. Καί τοι Δημόκριτός γε προσπεφιλονείκηκε τῇ δόξῃ τῇ αὐτοῦ· φησὶ γὰρ ὤφθαι διαλυομένων τῶν κομητῶν ἀστέρας τινάς. Τοῦτο δ' οὐχ ὅτε μὲν ἔδει γίγνεσθαι, ὅτε δ' οὔ· ἀλλ' ἀεί. Πρὸς δὲ τούτοις καὶ οἱ Αἰγύπτιοί φασι, καὶ τῶν πλανητῶν, καὶ πρὸς αὐτοὺς, καὶ πρὸς τοὺς ἀπλανεῖς γίνεσθαι συνόδους. Καὶ αὐτοὶ ἑωράκαμεν τὸν τοῦ Διὸς ἀστέρα τὸν ἐν τοῖς διδύμοις συνελθόντα τινὶ δὶς ἤδη, καὶ ἀφανίσαντα, ἀλλ' οὐ κομήτην γενόμενον. Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τοῦ λόγου φανερόν· οἱ γὰρ ἀστέρες κἂν εἰ μείζους κἂν ἐλάττους φαίνωνται, ἀλλ' ὅμως ἀδιαίρετοί γε καθ' ἑαυτοὺς εἶναι δοκοῦσιν. Ὥσπερ οὖν καὶ εἰ ἦσαν ἀδιαίρετοι, ἁψάμενοι οὐθὲν ἂν ἐποίησαν μέγεθος μεῖζον· οὕτω καὶ, ἐπειδὴ οὐκ εἰσὶ μὲν, φαίνονται δὲ ἀδιαίρετοι καὶ συνελθόντες οὐθὲν φανοῦνται μείζους τὸ μέγεθος ὄντες. Ὅτι μὲν οὖν αἱ λεγόμεναι περὶ αὐτῶν αἰτίαι ψευδεῖς οὖσαι τυγχάνουσι, κἂν εἰ μὴ διὰ πλειόνων, ἀλλὰ καὶ διὰ τούτων ἱκανῶς δῆλόν ἐστιν.

Digitized by Google

CAPUT VII.

Ἐπεὶ δὲ περὶ τῶν ἀφανῶν τῇ αἰθήσει νομίζομεν ἱκανῶς ἀποδεδεῖχθαι κατὰ τὸν λόγον, ἐὰν εἰς τὸ δυνατὸν ἀναγάγωμεν, ἔκ τε τῶν νῦν φαινομένων ὑπολάβοι τις ἄν, ὧδε περὶ τούτων μάλιστα συμβαίνειν· ὑπόκειται γὰρ ἡμῖν τοῦ κόσμου τοῦ περὶ τὴν γῆν, ὅσον ὑπὸ τὴν ἐγκύκλιόν ἐστι φορὰν, εἶναι τὸ πρῶτον μέρος ἀναθυμίασιν ξηρὰν καὶ θερμήν· αὐτή τε καὶ τοῦ συνεχοῦς ὑπ' αὐτὴν ἀέρος ἐπὶ πολὺ συμπεριάγεται περὶ τὴν γῆν ὑπὸ τῆς φορᾶς καὶ τῆς κινήσεως τῆς κύκλῳ· φερομένη δὲ καὶ κινουμένη τοῦτον τὸν τρόπον, ᾗ ἂν τύχοι εὔκρατος οὖσα, πολλάκις ἐκπυροῦται· διὸ φαμὲν γίγνεσθαι καὶ τὰς τῶν σποράδων ἀστέρων διαδρομάς. Ὅταν οὖν εἰς τὴν τοιαύτην πύκνωσιν ἐμπέσῃ διὰ τὴν τῶν ἄνωθεν κίνησιν ἀρχὴ πυρώδης, μήτε οὕτω πολλὴ λίαν, ὥστε ταχὺ καὶ ἐπὶ πολὺ ἐκκαίειν· μήθ' οὕτως ἀσθενὴς, ὥστ' ἀποσβεσθῆναι ταχὺ, ἀλλὰ πλείων καὶ ἐπὶ πολύ· ἅμα δὲ κάτωθεν συμπίπτει ἀναβαίνειν εὔκρατον ἀναθυμίασιν, ἀστὴρ τοῦτο γίνεται κομήτης, ὅπως ἂν τὸ ἀναθυμιώμενον τύχοι ἐσχηματισμένον· ἐὰν μὲν γὰρ πάντῃ ὁμοίως, κομήτης· ἐὰν δ' ἐπὶ μῆκος, καλεῖται πωγωνίας. Ὥσπερ δ' ἡ τοιαύτη φορὰ, ἀστέρος φορὰ δοκεῖ εἶναι, οὕτω καὶ ἡ μονὴ ἡ ὁμοία, ἀστέρος μονὴ δοκεῖ εἶναι· παραπλήσιον γὰρ τὸ γιγνόμενον, οἷον εἴ τις εἰς τῶν ἀχύρων θημῶνα καὶ πλῆθος ὥσειε δαλόν, ἢ πυρὸς ἀρχὴν ἐμβάλοι μικράν· φαίνεται γὰρ ὁμοία καὶ ἡ τῶν ἄστρων διαδρομὴ τούτῳ· ταχὺ γὰρ διὰ τὴν εὐφυΐαν τοῦ ὑπεκαύματος διαδίδωσιν ἐπὶ μῆκος. Εἰ δὴ τοῦτο διαμείνειε, καὶ μὴ καταμαραν θείη διελθόν, ᾗ μάλιστα ἐπύκνωσε τὸ ὑπέκκαυμα, γένοιτ' ἂν ἀρχὴ

Digitized by Google

τῆς φορᾶς ἡ τελευτὴ τῆς διαδρομῆς. Τοιοῦτος καὶ ὁ κομήτης ἐστὶν ἀστήρ, ὥσπερ διαδρομὴ ἀστέρος, ἔχων ἐν αὑτῷ πέρας καὶ ἀρχήν. Ὅταν μὲν οὖν ἐν αὐτῷ τῷ κάτω τόπῳ ἡ ἀρχὴ τῆς συστάσεως ᾖ, καθ' ἑαυτὸν φαίνεται κομήτης. Ὅταν δὲ ὑπὸ τῶν ἄστρων τινός, ἢ τῶν ἀπλανῶν, ἢ τῶν πλανητῶν, ὑπὸ τῆς κινήσεως συνιστῆται ἡ ἀναθυμίασις, τότε κομήτης γίγνεται τούτων τις· οὐ γὰρ πρὸς αὐτοῖς ἡ κόμη γίγνεται τοῖς ἄστροις· ἀλλ' ὥσπερ αἱ ἅλῳ περὶ τὸν ἥλιον φαίνονται καὶ τὴν σελήνην παρακολουθοῦσαι, καίπερ μεθισταμένων τῶν ἄστρων, ὅταν οὕτως ᾖ πεπυκνωμένος ὁ ἀήρ, ὥστε τοῦτο γίγνεσθαι τὸ πάθος ὑπὸ τὴν τοῦ ἡλίου πορείαν· οὕτω καὶ ἡ κόμη τοῖς ἄστροις οἷον ἅλως ἐστί. Πλὴν, ἡ μὲν γίγνεται δὲ ἀνάκλασιν τοιαύτη τὴν χρόαν· ἐκεῖ δ' ἐπ' αὐτῶν τὸ χρῶμα φαινόμενόν ἐστιν. Ὅταν μὲν οὖν κατ' ἀστέρα γένηται ἡ τοιαύτη σύγκρισις, τὴν αὐτὴν ἀνάγκη φαίνεσθαι φορὰν κινούμενον τὸν κομήτην, ἥνπερ φέρεται ὁ ἀστήρ. Ὅταν δὲ συστῇ καθ' αὑτὸν, τότε ὑπολειπόμενοι φαίνονται. Τοιαύτη γὰρ ἡ φορὰ τοῦ κόσμου τοῦ περὶ τὴν γῆν· τοῦτο γὰρ μάλιστα μηνύει μὴ εἶναι ἀνάκλασίν τινα τὸν κομήτην, ὡς τὴν ἅλω ἐν ὑπεκκαύματι καθαρῷ, πρὸς αὐτὸν τὸν ἀστέρα γιγνομένην, καὶ μὴ ὡς λέγουσιν οἱ περὶ Ἱπποκράτην, πρὸς τὸν ἥλιον· ὅτι καὶ καθ' ἑαυτὸν γίγνεται κομήτης πολλάκις καὶ πλεονάκις, ἢ περὶ τῶν ὡρισμένων τινὰς ἀστέρων. Περὶ μὲν οὖν τῆς ἅλω τὴν αἰτίαν ὕστερον ἐροῦμεν· περὶ δὲ τοῦ πυρώδη τὴν σύστασιν αὐτῶν εἶναι, τεκμήριον χρὴ νομίζειν, ὅτι σημαίνουσι γιγνόμενοι οἱ πλείους πνεύματα καὶ αὐχμούς· δῆλον γὰρ ὅτι γίγνονται, διὰ τὸ πολλὴν εἶναι τὴν τοιαύτην

Digitized by Google

ἔκκρισιν. Ὥστε ξηρότερον ἀναγκαῖον εἶναι τὸν ἀέρα, καὶ διακρίνεσθαι καὶ διαλύεσθαι τὸ διατμίζον ὑγρὸν ὑπὸ τοῦ πλήθους τῆς θερμῆς ἀναθυμιάσεως· ὥστε μὴ συνίστασθαι ῥᾳδίως εἰς ὕδωρ. Σαφέστερον δ' ἐροῦμεν καὶ περὶ τούτου τοῦ πάθους, ὅταν καὶ περὶ πνευμάτων λέγειν ᾖ καιρός. Ὅταν μὲν οὖν πυκνοὶ καὶ πλείους φαίνωνται καθάπερ λέγομεν, ξηροὶ καὶ πνευματώδεις γίγνονται οἱ ἐνιαυτοὶ ἐπιδήλως· ὅταν δὲ σπανιώτεροι καὶ ἀμαυρότεροι τὸ μέγεθος, ὁμοίως μὲν οὐ γίνεται τὸ τοιοῦτον· οὐ μὴν ἀλλ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γίγνεταί τις ὑπερβολὴ πνεύματος, ἢ κατὰ χρόνον, ἢ κατὰ μέγεθος· ἐπεὶ καὶ ὅτε ὁ ἐν Αἰγὸς ποταμοῖς ἔπεσε λίθος ἐκ τοῦ ἀέρος, ὑπὸ πνεύματος ἀρθεὶς ἐξέπεσε μεθ' ἡμέραν· ἔτυχε δὲ καὶ τότε κομήτης ἀστὴρ γενόμενος ἀφ' ἑσπέρας. Καὶ περὶ τὸν μέγαν ἀστέρα τὸν κομήτην, ξηρὸς ἦν ὁ χειμὼν καὶ βόρειος, καὶ τὸ κῦμα δι' ἐναντίωσιν ἐγίγνετο πνευμάτων· ἐν μὲν γὰρ τῷ κόλπῳ βορέας κατεῖχεν· ἔξω δὲ νότος ἔπνευσε μέγας. Ἔτι δ' ἐπ' ἄρχοντος ἐγένετο Νικομάχου Ἀθήνησιν ὀλίγας ἡμέρας κομήτης, περὶ τὸν ἰσημερινὸν κύκλον οὐκ ἀφ' ἑσπέρας ποιησάμενος τὴν ἀνατολήν, ἐφ' ᾧ τὸ περὶ Κόρινθον πνεῦμα γενέσθαι συνέπεσε. Τοῦ δὲ μὴ γίνεσθαι πολλοὺς, μηδὲ πολλάκις κομήτας, καὶ μᾶλλον ἐκτὸς τῶν τροπικῶν ἢ ἐντὸς, αἴτιος ἥ τε τοῦ ἡλίου καὶ ἡ τῶν ἄστρων κίνησις, οὐ μόνον ἐκκρίνουσα τὸ θερμὸν, ἀλλὰ καὶ διακρίνουσα τὸ συνιστάμενον. Μάλιστα δ' αἴτιον, ὅτι τὸ πλεῖστον εἰς τὴν τοῦ γάλακτος ἀθροίζεται χώραν.

CAPUT VIII.

Ὅπως δὲ καὶ διὰ τίν' αἰτίαν γίνεται, καὶ τί ἐστι τὸ

γάλα, λέγωμεν ἤδη. Προδιέλθωμεν δὲ καὶ περὶ τούτου τὰ παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα πρῶτον. Τῶν μὲν οὖν καλουμένων Πυθαγορείων φασί τινες ὁδὸν εἶναι ταύτην, οἱ μὲν τῶν ἐκπεσόντων τινὸς ἄστρων, κατὰ τὴν λεγομένην ἐπὶ Φαέθοντος φθοράν· οἱ δὲ τὸν ἥλιον, τοῦτον τὸν κύκλον φέρεσθαί ποτέ φασιν. Οἷον οὖν διὰ τὸ κεκαῦσθαι τὸν τόπον τοῦτον, ἢ τι τοιοῦτον ἄλλο πεπονθέναι πάθος ὑπὸ τῆς φορᾶς αὐτῶν. Ἄτοπον δὲ τὸ μὴ συννοεῖν, ὅτι, εἴπερ τοῦτ' ἦν τὸ αἴτιον, ἔδει καὶ τὸν τῶν ζωδίων κύκλον οὕτως ἔχειν, καὶ μᾶλλον ἢ τὸν τοῦ γάλακτος· ἅπαντα γὰρ ἐν αὐτῷ φέρεται τὰ πλανώμενα, καὶ οὐχ ὁ ἥλιος μόνος. Δῆλος δ' ἡμῖν ἅπας ὁ κύκλος· ἀεὶ γὰρ αὐτοῦ φανερὸν τὸ ἡμικύκλιον τῆς νυκτός, ἀλλὰ πεπονθὸς οὐθὲν φαίνεται τοιοῦτον πλὴν εἴ τι συνάπτει μόριον αὐτοῦ πρὸς τὸν τοῦ γάλακτος κύκλον. Οἱ δὲ περὶ Ἀναξαγόραν καὶ Δημόκριτον, φῶς εἶναι τὸ γάλα λέγουσιν ἄστρων τινῶν· τὸν γὰρ ἥλιον ὑπὸ τὴν γῆν φερόμενον, οὐχ ὁρᾶν ἔνια τῶν ἄστρων. Ὅσα μὲν οὖν ὁρᾶται ὑπ' αὐτοῦ, τούτων μὲν οὐ φαίνεσθαι τὸ φῶς· κωλύεσθαι γὰρ ὑπὸ τῶν τοῦ ἡλίου ἀκτίνων. Ὅσοις δ' ἀντιφράττει ἡ γῆ, ὥστε μὴ ὁρᾶσθαι ὑπὸ τοῦ ἡλίου, τὸ τούτων οἰκεῖον φῶς, φασὶν εἶναι τὸ γάλα. Φανερὸν δὲ, ὅτι καὶ τοῦτ' ἀδύνατον· τὸ μὲν γὰρ γάλα ἀεὶ τὸ αὐτὸ ἐν τοῖς αὐτοῖς ἐστὶν ἄστροις. Φαίνεται γὰρ μέγιστος ὢν κύκλος· ὑπὸ δὲ τοῦ ἡλίου ἀεὶ ἕτερα τὰ οὐχ ὁρώμενα, διὰ τὸ μὴ ἐν ταὐτῷ μένειν τόπῳ. Ἔδει οὖν μεθισταμένου τοῦ ἡλίου, μεθίστασθαι καὶ τὸ γάλα· νῦν δ' οὐ φαίνεται τοῦτο γινόμενον. Πρὸς δὲ τούτοις, εἰ, καθάπερ δείκνυται [νῦν] ἐν τοῖς περὶ ἀστρολογίαν θεωρήμασιν, οὖ-

Digitized by Google

τως ἔχει, καὶ τό, τε τοῦ ἡλίου μέγεθος μεῖζόν ἐστιν ἢ τὸ τῆς γῆς, καὶ τὸ διάστημα πολλαπλασίως μεῖζον τὸ ὧν ἄστρων πρὸς τὴν γῆν, ἢ τὸ τοῦ ἡλίου, καθάπερ τὸ τοῦ ἡλίου πρὸς τὴν γῆν ἢ τὸ τῆς σελήνης· οὐκ ἂν πόῤῥω που ἀπὸ τῆς γῆς ὁ κῶνος ὁ ἀπὸ τοῦ ἡλίου συμβάλλοι τὰς ἀκτῖνας· οὐδ' ἂν ἡ σκιὰ πρὸς τοῖς ἄστροις εἴη τῆς γῆς, ἡ καλουμένη νύξ. Ἀλλ' ἀνάγκη πάντα τὸν ἥλιον τὰ ἄστρα περιορᾶν, καὶ μηθενὶ τὴν γῆν ἀντιφράττειν αὐτῶν. Ἔτι δ' ἔστι τρίτη τις ὑπόληψις περὶ αὐτοῦ. Λέγουσι γάρ τινες ἀνάκλασιν εἶναι τὸ γάλα τῆς ἡμετέρας ὄψεως πρὸς τὸν ἥλιον, ὥσπερ καὶ τὸν ἀστέρα τὸν κομήτην. Ἀδύνατον δὲ καὶ τοῦτο· εἰ μὲν γὰρ τό τε ὁρῶν ἠρεμοίη, καὶ τὸ ἔνοπτρον, καὶ τὸ ὁρώμενον ἅπαν ἐν τῷ αὐτῷ σημείῳ τοῦ ἐνόπτρου, τὸ αὐτὸ ἂν φαίνοιτο μέρος τῆς ἐμφάσεως. Εἰ δὲ κινοῖτο τὸ ἔνοπτρον, καὶ τὸ ὁρώμενον, ἐν τῷ αὐτῷ μὲν ἀποστήματι πρὸς τὸ ὁρῶν καὶ ἠρεμοῦν, πρὸς ἄλληλα δὲ μήτε ἰσοταχῶς, μηδ' ἐν τῷ αὐτῷ ἀεὶ διαστήματι, ἀδύνατον τὴν αὐτὴν ἔμφασιν ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ εἶναι μέρους τοῦ ἐνόπτρου. Τὰ δ' ἐν τῷ τοῦ γάλακτος κύκλῳ φερόμενα ἄστρα κινεῖται, καὶ ὁ ἥλιος πρὸς ὃν ἡ ἀνάκλασις, μενόντων ἡμῶν, καὶ ὁμοίως καὶ ἴσον πρὸς ἡμᾶς ἀπέχοντα, αὐτῶν δ' οὐκ ἴσον· ὁτὲ μὲν γὰρ μέσων νυκτῶν ὁ δελφὶς ἀνατέλλει, ὁτὲ δ' ἔωθεν. Τὰ δὲ μόρια τοῦ γάλακτος τὰ αὐτὰ μένει ἐν ἑκάστῳ. Καίτοι οὐκ ἔδει, εἰ ἦν ἔμφασις. Ἀλλὰ μὴ ἐν αὐτοῖς ἔτι ἦν τοῦτο τὸ πάθος τοῖς τόποις. Ἔτι δὲ νύκτωρ ἐν ὕδατι καὶ τοιούτοις ἐνόπτροις, τὸ μὲν γάλα ἐμφαίνεται θεωροῦσι· τὸ δὲ τὴν ὄψιν ἀνακλᾶσθαι πρὸς τὸν ἥλιον, πῶς δυνατόν; Ὅτι μὲν οὖν οὔτε ὁδὸς τῶν πλα-

Digitized by Google

νητῶν οὐδενὸς, οὔτε φῶς ἐστι τῶν μὴ ὁρωμένων ἄστρων, οὔτ' ἀνάκλασις, ἐκ τούτων φανερόν. Σχεδὸν δὲ ταῦτ' ἐστὶ μόνον τά γε μέχρι τοῦ νῦν παραδεδομένα παρὰ τῶν ἄλλων. Ἡμεῖς δὲ λέγωμεν ἀναλαβόντες τὴν ὑποκειμένην ἀρχὴν ἡμῖν· εἴρηται γὰρ πρότερον, ὅτι τὸ ἔσχατον τοῦ λεγομένου ἀέρος, δύναμιν ἔχει πυρός. Ὥστε τῇ κινήσει διακρινομένου τοῦ ἀέρος ἀποκρίνεσθαι τὴν τοιαύτην σύστασιν, οἵαν καὶ τοὺς κομήτας ἀστέρας εἶναί φαμεν. Τοιοῦτον δὴ δεῖ νοῆσαι τὸ γιγνόμενον, ὅπερ ἐπ' ἐκείνων, ὅταν μὴ αὐτὴ καθ' αὑτὴν γένηται ἡ τοιαύτη ἔκκρισις, ἀλλ' ὑπό τινος τῶν ἄστρων ἢ τῶν ἐνδεδεμένων, ἢ τῶν πλανωμένων· τότε γὰρ οὗτοι φαίνονται κομῆται διὰ τὸ παρακολουθεῖν αὐτῶν τῇ φορᾷ, ὥσπερ τῷ ἡλίῳ τὴν τοιαύτην σύγκρισιν· ἀφ' ἧς διὰ τὴν ἀνάκλασιν τὴν ἄλω φαίνεσθαι φαμεν, ὅταν οὕτω τύχῃ κεκραμένος ὁ ἀήρ. Ὃ δὴ καθ' ἕνα συμβαίνει τῶν ἀστέρων, τοῦτο δεῖ λαβεῖν γιγνόμενον περὶ ὅλον τὸν οὐρανὸν καὶ τὴν ἄνω φορὰν ἅπασαν· εὔλογον γὰρ, εἴπερ ἡ ἑνὸς ἄστρου κίνησις ἀνάπτει, καὶ τὴν τῶν ἁπάντων ποιεῖν τι τοιοῦτον καὶ ἐκριπίζειν· καὶ πρὸς τούτοις ἔτι καθ' ὃν τόπον πυκνότατα, καὶ πλεῖστα, καὶ μέγιστα τυγχάνει ὄντα τῶν ἄστρων. Ὁ μὲν οὖν τῶν ζωδίων τόπος, διὰ τὴν τοῦ ἡλίου φορὰν καὶ τῶν πλανητῶν, διαλύει τὴν τοιαύτην σύστασιν. Διόπερ οἱ πολλοὶ τῶν κομητῶν ἐκτὸς γινονται τῶν τροπικῶν. Ἔτι δ' οὔτε περὶ τὸν ἥλιον, οὔτε περὶ τὴν σελήνην γίγνεται κόμη· θᾶττον γὰρ διακρίνουσιν, ἢ ὥστε συστῆναι τοιαύτην σύγκρισιν. Οὗτος δ' ὁ κύκλος ἐν ᾧ τὸ γάλα φαίνεται τοῖς ὁρῶσιν, [ὅ, τε] μέγιστος ὢν τυγχάνει, καὶ τῇ θέσει

Digitized by Google

κείμενος οὕτως, ὥστε πολὺ τοὺς τροπικοὺς ὑπερβάλλειν. Πρὸς δὲ τούτοις ἄστρων ὁ τόπος πλήρης ἐστὶ τῶν τε μεγίστων καὶ λαμπροτάτων, καὶ ἔτι τῶν σποράδων καλουμένων. Τοῦτο δ' ἐστὶ καὶ τοῖς ὄμμασιν ἰδεῖν φανερόν. Ὥστε διὰ ταῦτα συνεχῶς καὶ ἀεὶ ταύτην πᾶσαν ἀθροίζεσθαι τὴν σύγκρισιν· σημεῖον δέ· καὶ γὰρ αὐτοῦ τοῦ κύκλου πλεῖον τὸ φῶς ἐστιν ἐν θατέρῳ ἡμικυκλίῳ τῷ τὸ δίπλωμα ἔχοντι· ἐν τούτῳ γὰρ πλείω καὶ πυκνότερά ἐστιν ἄστρα ἢ ἐν θατέρῳ, ὡς οὐ δι' ἑτέραν τινὰ αἰτίαν γιγνομένου τοῦ φέγγους, ἢ διὰ τὴν τῶν ἄστρων φοράν· εἰ γὰρ ἓν τε τῷ κύκλῳ τούτῳ γίνεται ἐν ᾧ τὰ πλεῖστα κεῖται τῶν ἄστρων, καὶ αὐτοῦ τοῦ κύκλου ἐν ᾧ μᾶλλον φαίνεται καταπεπυκνῶσθαι καὶ μεγέθει καὶ πλήθει ἀστέρων, ταύτην εἰκὸς ὑπολαβεῖν οἰκειοτάτην αἰτίαν εἶναι τοῦ πάθους. Θεωρείσθω δὲ ὅ, τε κύκλος καὶ τὰ ἐν αὐτῷ ἄστρα ἐκ τῆς ὑπογραφῆς. Τοὺς δὲ σποράδας καλουμένους, οὕτω μὲν εἰς τὴν σφαῖραν οὐκ ἔστι τάξαι διὰ τὸ μηδεμίαν διὰ τέλους ἔχειν φανερὰν ἕκαστον θέσιν. Εἰς δὲ τὸν οὐρανὸν ἀναβλέπουσιν ἐστὶ δῆλον· ἐν μόνῳ γὰρ τούτῳ τῶν κύκλων τὰ μεταξὺ πλήρη τοιούτων ἄστρων ἐστίν· ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις διαλείπει φανερῶς. Ὥςτ' εἴπερ καὶ περὶ τοῦ φαίνεσθαι κομήτας ἀποδεχόμεθα τὴν αἰτίαν ὡς εἰρημένην μετρίως, καὶ περὶ τοῦ γάλακτος τὸν αὐτὸν ὑποληπτέον τρόπον ἔχειν· ὁ γὰρ ἐκεῖ περὶ ἕνα ἐστὶ πάθος ἡ κόμη, τοῦτο περὶ κύκλον τινὰ συμβαίνει γίγνεσθαι τὸ αὐτό. Καὶ ἔστι τὸ γάλα, ὡς εἰπεῖν, οἷον ὁριζόμενον, ἡ τοῦ μεγίστου διὰ τὴν ἔκκρισιν κύκλου κόμη. Διὸ καθάπερ πρότερον εἴπομεν, οὐ πολλοὶ, οὐδὲ πολλάκις γίγνονται κομῆται,

Digitized by Google

διὰ τὸ συνεχῶς ἀποκεκρίσθαι τε καὶ ἀποκρίνεσθαι καθ' ἑκάστην περίοδον εἰς τοῦτον τὸν τόπον ἀεὶ τὴν τοιαύτην σύστασιν. Περὶ μὲν οὖν τῶν γιγνομένων ἐν τῷ περὶ τὴν γῆν κόσμῳ τῷ συνεχεῖ ταῖς φοραῖς, εἴρηται· περὶ μὲν τῆς διαδρομῆς τῶν ἄστρων, καὶ τῆς ἐμπιμπραμένης φλογός· ἔτι δὲ, περί τε κομητῶν καὶ τοῦ καλουμένου γάλακτος. Σχεδὸν γάρ ἐστι τοσαῦτα τὰ πάθη τὰ φαινόμενα περὶ τὸν τόπον τοῦτον.

CAPUT IX.

Περὶ δὲ τοῦ τῇ θέσει μὲν δευτέρου τόπου μετὰ τοῦτον, πρώτου δὲ περὶ τὴν γῆν λέγωμεν· οὗτος γὰρ κοινὸς ὕδατός τε τόπος καὶ ἀέρος, καὶ τῶν συμβαινόντων περὶ τὴν ἄνω γένεσιν αὐτοῦ. Ληπτέον δὲ καὶ τούτων τὰς ἀρχὰς καὶ τὰς αἰτίας πάντων ὁμοίως. Ἡ μὲν οὖν ὡς κινοῦσα καὶ κυρία καὶ πρώτη τῶν ἀρχῶν ὁ κύκλος ἐστίν· ἐν ᾧ φανερῶς ἡ τοῦ ἡλίου φορὰ διακρίνουσα, καὶ συγκρίνουσα, τῷ γίγνεσθαι πλησίον, ἢ πορρώτερον, αἰτία τῆς γενέσεως καὶ τῆς φθορᾶς ἐστι. Μενούσης δὲ τῆς γῆς, τὸ περὶ αὐτὴν ὑγρὸν ὑπὸ τῶν ἀκτίνων καὶ ὑπὸ τῆς ἄλλης τῆς ἄνωθεν θερμότητος ἀτμιδούμενον φέρεται ἄνω· τῆς δὲ θερμότητος ἀπολιπούσης τῆς ἀναγούσης αὐτὸ, καὶ τῆς μὲν διασκεδαννυμένης πρὸς τὸν ἄνω τόπον, τῆς δὲ καὶ σβεννυμένης διὰ τὸ μετεωρίζεσθαι πορρώτερον εἰς τὸν ὑπὲρ τῆς γῆς ἀέρα, συνίσταται πάλιν ἡ ἀτμὶς ψυχομένη διά τε τὴν ἀπόλειψιν τοῦ θερμοῦ, καὶ τὸν τόπον, καὶ γίνεται ὕδωρ ἐξ ἀέρος· γενόμενον δὲ φέρεται πάλιν πρὸς τὴν γῆν. Ἔστι δ' ἡ μὲν ἐξ ὕδατος ἀναθυμίασις, ἀτμίς· ἡ δ' ἐξ ἀέρος εἰς ὕδωρ, νέφος· ὁμίχλη δὲ νεφέλης περίττωμα τῆς εἰς ὕδωρ συγκρίσεως. Διόπερ σημεῖ-

Digitized by Google

ον μᾶλλόν ἐστιν εὐδίας, ἢ ὑδάτων· ἔστι γὰρ ἡ ὁμίχλη οἷον νεφέλη ἄγονος. Γίνεται δὲ κύκλος οὗτος μιμούμενος τὸν τοῦ ἡλίου κύκλον· ἅμα γὰρ ἐκεῖνος εἰς τὰ πλάγια μεταβάλλει, καὶ οὗτος ἄνω καὶ κάτω. Δεῖ δὲ νοῆσαι τοῦτον ὥσπερ ποταμὸν ῥέοντα κύκλῳ ἄνω καὶ κάτω, κοινὸν ἀέρος καὶ ὕδατος· πλησίον μὲν γὰρ ὄντος τοῦ ἡλίου, ὁ τῆς ἀτμίδος ἄνω ῥεῖ ποταμός· ἀφισταμένου δὲ, ὁ τοῦ ὕδατος κάτω. Καὶ τοῦτ' ἐνδελεχὲς ἐθέλει γίγνεσθαι κατά γε τὴν τάξιν. Ὥστ' εἴπερ ᾐνίττοντο τὸν ὠκεανὸν οἱ πρότερον, τάχ' ἂν τοῦτον τὸν ποταμὸν λέγοιεν τὸν κύκλῳ ῥέοντα περὶ τὴν γῆν. Ἀναγομένου δὲ τοῦ ὑγροῦ ἀεὶ διὰ τὴν τοῦ θερμοῦ δύναμιν, καὶ πάλιν φερομένου κάτω διὰ τὴν ψύξιν πρὸς τὴν γῆν, οἰκείως τὰ ὀνόματα τοῖς πάθεσι κεῖται, καί τισι διαφοραῖς αὐτῶν. Ὅταν μὲν γὰρ κατὰ μικρὸν φέρηται, ψεκάδες· ὅταν δὲ κατὰ μείζω μόρια, ὑετός καλεῖται.

CAPUT X.

Ἐκ δὲ τοῦ καθ' ἡμέραν ἀτμίζοντος ὅσον ἂν μὴ μετεωρισθῇ δι' ὀλιγότητα τοῦ ἀνάγοντος αὐτὸ πυρὸς πρὸς τὸ ἀναγόμενον ὕδωρ πάλιν καταφερόμενον, ὅταν ψυχθῇ νύκτωρ, καλεῖται δρόσος καὶ πάχνη· πάχνη μὲν, ὅταν ἡ ἀτμὶς παγῇ πρὶν εἰς ὕδωρ συγκριθῆναι πάλιν. Γίνεται δὲ χειμῶνος, καὶ μᾶλλον ἐν τοῖς χειμερινοῖς τόποις· δρόσος δ', ὅταν συγκριθῇ εἰς ὕδωρ ἡ ἀτμὶς, καὶ μήθ' οὕτως ἔχῃ ἡ ἀλέα, ὥστε ξηρᾶναι τὸ ἀναχθέν· μήθ' οὕτως ψύχος, ὥστε παγῆναι τὴν ἀτμίδα αὐτὴν, διὰ τὸ ἢ τὸν τόπον ἀλεεινότερον, ἢ τὴν ὥραν εἶναι· γίνεται γὰρ μᾶλλον ἡ δρόσος ἐν εὐδίᾳ, καὶ ἐν ταῖς εὐδιεινοτέροις τόποις· ἡ δὲ πάχνη, καθάπερ εἴ-

Digitized by Google

ρηται, τοὐναντίον· δῆλον γὰρ ὅτι ἡ ἀτμὶς θερμοτέρα ὕδατος· ἔχει γὰρ τὸ ἀνάγον ἔτι πῦρ· ὥστε πλείονος ψυχρότητος αὐτὴν πῆξαι. Γίνεται δὲ ἄμφω αἰθρίας τε καὶ νηνεμίας· οὔτε γὰρ ἀναχθήσεται μὴ οὔσης αἰθρίας, οὔτε συστῆναι δύναιτ' ἂν ἀνέμου πνέοντος. Σημεῖον δ' ὅτι γίνεται ταῦτα, διὰ τὸ μὴ πόρρω μετεωρίζεσθαι τὴν ἀτμίδα· ἐπὶ γὰρ τοῖς ὄρεσιν οὐ γίνεται πάχνη. Αἰτία δὲ μία μὲν αὕτη, ὅτι ἀνάγεται ἐκ τῶν κοίλων καὶ ἐφύδρων τόπων· ὥστε καθάπερ φορτίον φέρουσα πλέον ἡ ἀνάγουσα θερμότης, ἢ καθ' αὑτὴν, οὐ δύναται μετεωρίζειν ἐπὶ πολὺν τόπον αὐτὸ τοῦ ὕψους, ἀλλ' ἐγγὺς ἀφίησι πάλιν. Ἑτέρα δ', ὅτι καὶ ῥᾷ μάλιστα ὁ ἀὴρ ῥέων ἐν τοῖς ὑφηλοῖς, ὃς διαλύει τὴν τοιαύτην σύστασιν. Γίνεται δ' ἡ δρόσος πανταχοῦ, νοτίοις, οὐ βορείοις, πλὴν ἐν τῷ Πόντῳ. Ἐκεῖ δὲ τοὐναντίον· βορείοις μὲν γὰρ γίγνεται, νοτίοις δ' οὐ γίγνεται. Αἴτιον δ' ὁμοίως, ὅτι ὥσπερ εὐδίας μὲν γίγνεται, χειμῶνος δ' οὔ. Ὁ μὲν γὰρ νότος εὐδίαν ποιεῖ, ὁ δὲ βορέας χειμῶνα· ψυχρὸς γάρ. Ὥστ' ἐκ τοῦ χειμῶνος τῆς ἀναθυμιάσεως σβέννυσι τὴν θερμότητα. Ἐν δὲ τῷ Πόντῳ, ὁ μὲν νότος οὐχ οὕτως ποιεῖ εὐδίαν, ὥστε γίγνεσθαι ἀτμίδα· ὁ δὲ βορέας διὰ τὴν ψυχρότητα ἀντιπεριϊστὰς τὸ θερμὸν ἀθροίζει· ὥστε πλεῖον ἀτμίζειν μᾶλλον. Πολλάκις δὲ καὶ τοῦτο καὶ ἐν τοῖς ἔξω τόποις ἰδεῖν γινόμενόν ἐστιν· ἀτμίζειν γὰρ τὰ φρέατα βορείοις μᾶλλον ἢ νοτίοις· ἀλλὰ τὰ μὲν βόρεια σβέννυσι, πρὶν συστῆναί τι πλῆθος· ἐν δὲ τοῖς νοτίοις ἔᾶται ἀθροίζεσθαι ἡ ἀναθυμίασις. Αὐτὸ δὲ τὸ ὕδωρ οὐ πήγνυται, καθάπερ ἐν τῷ περὶ τὰ νέφη τόπῳ.

Digitized by Google

CAPUT XI.

Ἐκεῖθεν γὰρ τρία φοιτᾷ σώματα συνιστάμενα διὰ τὴν ψύξιν, ὕδωρ, καὶ χιὼν, καὶ χάλαζα. Τούτων δὲ τὰ μὲν δύο ἀνάλογον καὶ διὰ τὰς αὐτὰς αἰτίας γίγνεται τοῖς κάτω, διαφέροντα τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον, καὶ πλήθει καὶ ὀλιγότητι· χιὼν γὰρ καὶ πάχνη ταὐτόν, καὶ ὑετὸς καὶ δρόσος. Ἀλλὰ τὸ μὲν πολὺ, τὸ δ' ὀλίγον· ὃ μὲν γὰρ ὑετὸς ἐκ πολλῆς ἀτμίδος γίγνεται ψυχομένης. Τούτου δ' αἴτιον ὅ τε τόπος πολὺς, καὶ ὁ χρόνος ὢν, ἐν ᾧ συλλέγεται, καὶ ἐξ οὗ. Τὸ δ' ὀλίγον, ἡ δρόσος· ἐφήμερος γὰρ ἡ σύστασις καὶ ὁ τόπος μικρός· δηλοῖ δ' ἥ τε γένεσις οὖσα ταχεῖα βραχὺ τὸ πλῆθος. Ὁμοίως δὲ καὶ πάχνη καὶ χιών· ὅταν γὰρ παγῇ τὸ νέφος, χιών ἐστιν· ὅταν δ' ἡ ἀτμὶς, πάχνη. Διὸ ἥ ὥρας ἡ χώρας σημεῖόν ἐστι ψυχρᾶς· οὐ γὰρ ἂν ἐπήγνυτο, ἔτι πολλῆς ἐνούσης θερμότητος, εἰ μὴ ἐπεκράτει τὸ ψύχος. Ἐν γὰρ τῷ νέφει ἔτι ἔνεστι πολὺ τὸ θερμὸν τὸ ὑπόλοιπον τοῦ ἐξατμίσαντος ἐκ τῆς γῆς τὸ ὑγρὸν πυρός· χάλαζα δ' ἐκεῖ μὲν γίγνεται· ἐν δὲ τῷ πλησίον τῆς γῆς ἀτμίζοντι, τοῦτ' ἐλλείπει· καθάπερ γὰρ εἴπομεν, ὡς μὲν ἐκεῖ χιὼν, ἐνταῦθα γίγνεται πάχνη· ὡς δ' ἐκεῖ ὑετὸς, ἐνταῦθα δρόσος· ὡς δ' ἐκεῖ χάλαζα, ἐνταῦθα οὐκ ἀνταποδίδωσι τὸ ὅμοιον. Τὸ δ' αἴτιον, εἰποῦσι περὶ χαλάζης ἔσται δῆλον.

CAPUT XII.

Δεῖ δὲ λαβεῖν ἅμα καὶ τὰ συμβαίνοντα περὶ τὴν γένεσιν αὐτῆς, τά τε μὴ πλανῶντα, καὶ τὰ δοκοῦντα εἶναι παράλογα. Ἔστι μὲν γὰρ ἡ χάλαζα κρύσταλλος. Πήγνυται δὲ τὸ ὕδωρ, τοῦ χειμῶνος· αἱ δὲ χάλαζαι γίνονται ἔαρος μὲν καὶ μετοπώρου μάλιστα,

Digitized by Google

εἶτα καὶ τῆς ὀπώρας· χειμῶνος δ' ὀλιγάκις, καὶ ὅταν ἧττον ᾖ ψύχος. Καὶ ὅλως δὲ γίνονται χάλαζαι μὲν ἐν τοῖς εὐδιεινοτέροις τόποις, αἱ δὲ χιόνες ἐν τοῖς ψυχροτέροις. Ἄτοπον δὲ καὶ τὸ πήγνυσθαι ὕδωρ ἐν τῷ ἄνω τόπῳ· οὔτε γὰρ παγῆναι δυνατὸν πρὶν γενέσθαι ὕδωρ, οὔτε τὸ ὕδωρ οὐθένα χρόνον οἷόν τε μένειν μετέωρον ὄν. Ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὥσπερ αἱ ψεκάδες, ἄνω μὲν ὀχοῦνται διὰ μικρότητα, ἐνδιατρίβουσι δὲ ἐπὶ τοῦ ἀέρος· ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ ὕδατος γῆ καὶ χρυσὸς διὰ μικρομέρειαν πολλάκις ἐπιπλέουσιν· οὕτως ἐπὶ τοῦ ἀέρος τὸ ὕδωρ. Συνελθόντων δὲ πολλῶν μικρῶν, μεγάλαι καταφέρονται ψεκάδες· τοῦτο γὰρ οὐκ ἐνδέχεται γενέσθαι ἐπὶ τῆς χαλάζης· οὐ γὰρ συμφύεται τὰ πεπηγότα, ὥσπερ τὰ ὑγρά. Δῆλον οὖν ὅτι ἄνω τοσοῦτον ὕδωρ ἔμεινεν· οὐ γὰρ ἂν ἐπάγη τοσοῦτον.

Τοῖς μὲν οὖν δοκεῖ τοῦτο τοῦ πάθους αἴτιον εἶναι τούτου καὶ τῆς γενέσεως, ὅταν ἀπωσθῇ τὸ νέφος εἰς τὸν ἄνω τόπον μᾶλλον ὄντα ψυχρὸν, διὰ τὸ λήγειν ἐκεῖ τὰς ἀπὸ τῆς γῆς ἐῶν ἀκτίνων ἀνακλάσεις, ἐλθὸν δ' ἐκεῖ πήγνυσθαι τὸ ὕδωρ. Διὸ καὶ θέρους μᾶλλον καὶ ἐν ταῖς ἀλεεινοτέραις χώραις γίνεσθαι τὰς χαλάζας, ὅτι ἐπὶ πλεῖον τὸ θερμὸν ἀνωθεῖ ἀπὸ τῆς γῆς τὰς νεφέλας. Συμβαίνει δ' ἐν τοῖς σφόδρα ὑψηλοῖς ἥκιστα γίνεσθαι χάλαζαν· καίτοι ἔδει, ὥσπερ καὶ τὴν χιόνα ὁρῶμεν ἐπὶ τοῖς ὑψηλοῖς μάλιστα γιγνομένην. Ἔτι δὲ πολλάκις ὦπται νέφη φερόμενα σὺν ψόφῳ πολλῷ παρ' αὐτὴν τὴν γῆν, ὥστε φοβερὸν εἶναι τοῖς ἀκούουσι καὶ ὁρῶσιν, ὡς ἐσομένου τινὸς μείζονος. Ὅτε δὲ καὶ ἄνευ ψόφου τοιούτων ὀφθέντων νεφῶν, χάλαζα γίνεται πολλὴ, καὶ τὸ μέγεθος ἄπιστος, καὶ τοῖς σχήμα-

Digitized by Google

σιν οὐ στρογγύλη, διὰ τὸ μὴ πολὺν χρόνον γίνεσθαι τὴν φορὰν αὐτῆς ὡς πλησίον γενομένης τῆς πήξεως τῆς γῆς, ἀλλ' οὐχ ὥσπερ ἐκεῖνοί φασιν. Ἀλλὰ μὴν ἀναγκαῖον ὑπὸ τοῦ μάλιστ' αἰτίου τῆς πήξεως, μεγάλας γίνεσθαι χαλάζας· κρύσταλλος γὰρ ἡ χάλαζα. Καὶ τοῦτο παντὶ δῆλον. Μεγάλαι δ' εἰσὶν αἱ τοῖς σχήμασι μὴ στρογγύλαι. Τοῦτο δὲ σημεῖον τοῦ παγῆναι πλησίον τῆς γῆς· αἱ γὰρ φερόμεναι πόῤῥωθεν, διὰ τὸ φέρεσθαι μακρὰν, περιθραυόμεναι, γίνονται τό τε σχῆμα περιφερεῖς, καὶ τὸ μέγεθος ἐλάττους. Ὅτι μὲν οὖν οὐ τῷ ἀπωθεῖσθαι εἰς τὸν ἄνω τόπον τὸν ψυχρὸν ἡ πῆξις συμβαίνει, δῆλον. Ἀλλ' ἐπειδὴ ὁρῶμεν ὅτι γίνεται ἀντιπερίστασις τῷ θερμῷ καὶ τῷ ψυχρῷ ἀλλήλοις· (διὸ ἔν τε ταῖς ἀλέαις, ψυχρὰ τὰ κάτω τῆς γῆς, καὶ ἀλεεινὰ ἐν τοῖς πάγοις·) τοῦτο δεῖ νομίζειν καὶ ἐν τῷ ἄνω γίνεσθαι τόπῳ· ὥστ' ἐν ταῖς ἀλεεινοτέραις ὥραις ἀντιπεριϊστάμενον εἴσω τὸ ψυχρὸν διὰ τὴν κύκλῳ θερμότητα, ὁτὲ μὲν ταχὺ ὕδωρ ἐκ τοῦ νέφους ποιεῖ, ὁτὲ δὲ χάλαζαν. Διὸ καὶ αἱ ψεκάδες πολὺ μείζους ἐν ταῖς ἀλεεινᾶις γίνονται ἡμέραις, ἢ ἐν τῷ χειμῶνι, καὶ ὕδατα λαβρότερα· λαβρότερα μὲν γὰρ λέγεται, ὅταν ἀθροώτερα· ἀθροώτερα δὲ διὰ τὸ τάχος τῆς πυκνώσεως. Τοῦτο δὲ γίγνεται αὐτὸ τοὐναντίον ἢ ὡς Ἀναξαγόρας λέγει· ὁ μὲν γὰρ, ὅταν εἰς τὸν ψυχρὸν ἀέρα ἐπανέλθῃ, φησὶ τοῦτο πάσχειν· ἡμεῖς δὲ, ὅταν εἰς τὸν θερμὸν κατέλθῃ, καὶ μάλιστα, ὅταν μάλιστα· ὅταν δ' ἔτι μᾶλλον ἀντιπεριστῇ ἐντὸς τὸ ψυχρὸν ὑπὸ τοῦ ἔξω θερμοῦ, ὕδωρ ποιῆσαν ἔπηξε, καὶ γίνεται χάλαζα. Συμβαίνει δὲ τοῦτο, ὅταν θᾶττον ᾖ ἡ πῆξις, ἢ ἡ τοῦ ὕδατος φορὰ ἡ κάτω· εἰ γὰρ φέ-

Digitized by Google

ρεται μὲν ἐν τοσῷδε χρόνῳ, ἡ δὲ ψυχρότης σφοδρὰ οὖσα ἐν ἐλάττονι ἔπηξεν, οὐδὲν κωλύει μετέωρον ὂν παγῆναι, ἐὰν ἡ πῆξις ἐν ἐλάττονι γίνεται χρόνῳ τῆς κάτω φορᾶς. Καὶ ὅσῳ δ' ἂν ἐγγύτερον καὶ ἀθρωοτέρα γένηται ἡ πῆξις, τά τε ὕδατα λαβρότερα γίνεται, καὶ αἱ ψεκάδες, καὶ αἱ χάλαζαι μείζους, διὰ τὸ βραχὺν φέρεσθαι τόπον· καὶ οὐ πυκναὶ αἱ ψεκάδες αἱ μεγάλαι πίπτουσι διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. Ἧττον δὲ τοῦ θέρους γίνεται, ἢ ἔαρος καὶ μετοπώρου. Μᾶλλον μέντοι ἢ χειμῶνος, ὅτι ξηρότερος ὁ ἀὴρ τοῦ θέρους· ἐν δὲ τῷ ἔαρι, ἔτι ὑγρός· ἐν δὲ τῷ μετοπώρῳ ἤδη ὑγραίνεται. Γίγνονται δέ ποτε, καθάπερ εἴρηται, καὶ τῆς ὀπώρας χάλαζαι, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. Συμβάλλεται δ' ἔτι πρὸς τὴν ταχυτῆτα τῆς πήξεως, καὶ τὸ προτεθερμάνθαι τὸ ὕδωρ. Θᾶττον γὰρ ψύχεται. Διὸ πολλοὶ ὅταν τὸ ὕδωρ ψῦξαι ταχὺ βουληθῶσιν, εἰς τὸν ἥλιον τιθέασι πρῶτον. Καὶ οἱ περὶ τὸν Πόντον ὅταν ἐπὶ τοῦ κρυστάλλου σκηνοποιῶνται πρὸς τὰς τῶν ἰχθύων θήρας· (θηρεύουσι γὰρ διακόπτοντες τὸν κρύσταλλον) ὕδωρ θερμὸν περιέχουσι τοῖς καλάμοις, διὰ τὸ θᾶττον πήγνυσθαι· χρῶνται γὰρ τῷ κρυστάλλῳ ὥσπερ τῷ μολύβδῳ, ἵν' ἠρεμῶσιν οἱ κάλαμοι. Θερμὸν δὲ γίνεται ταχὺ τὸ συνιστάμενον ὕδωρ ἔν τε ταῖς χώραις καὶ ταῖς ὥραις ταῖς ἀλεεινᾶις. Γίνεται δὲ καὶ περὶ τὴν Ἀραβίαν καὶ περὶ τὴν Αἰθιοπίαν, τοῦ θέρους τὰ ὕδατα, καὶ οὐ τοῦ χειμῶνος, καὶ ταῦτα φαγδαῖα, καὶ τῆς αὐτῆς ἡμέρας πολλάκις, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· ταχὺ γὰρ ψύχεται τῇ ἀντιπεριστάσει, ἣ γίνεται διὰ τὸ ἀλεεινὴν εἶναι τὴν χώραν ἰσχυρῶς. Περὶ μὲν οὖν χιόνος, καὶ δρόσου, καὶ νιφετοῦ, καὶ πάχνης, καὶ χα-

Digitized by Google

λάζης, διά τινα αἰτίαν γίγνεται, καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῶν ἐστιν, εἰρήσθω τοσαῦτα.

CAPUT XIII.

Περὶ δ' ἀνέμων καὶ πάντων πνευμάτων, ἔτι δὲ ποταμῶν καὶ θαλάττης λέγωμεν, πρῶτον, καὶ περὶ τούτων προαποδήσαντες πρὸς ἡμᾶς αὐτούς· ὥσπερ γὰρ καὶ περὶ ἄλλων, οὕτω καὶ περὶ τούτων, οὐθὲν παρειλήφαμεν λεγόμενον τοιοῦτον, ὃ μὴ κἂν ὁ τυχὼν εἴποι ἄν. Εἰσὶ δέ τινες οἳ φασι τὸν καλούμενον ἀέρα, κινούμενον μὲν καὶ ῥέοντα, ἄνεμον εἶναι· συνιστάμενον δὲ τὸν αὐτὸν τοῦτον πάλιν, νέφος καὶ ὕδωρ, ὡς τῆς αὐτῆς φύσεως οὔσης ὕδατος καὶ πνεύματος· καὶ τὸν ἄνεμον εἶναι κίνησιν ἀέρος. Διὸ καὶ τῶν σοφῶς βουλομένων λέγειν τινὲς, ἕνα φασὶν ἄνεμον εἶναι πάντας τοὺς ἀνέμους· ὅτι συμπέπτωκε καὶ τὸν ἀέρα τὸν κινούμενον ἕνα καὶ τὸν αὐτὸν εἶναι πάντα. Δοκεῖν δὲ διαφέρειν, οὐθὲν διαφέροντα διὰ τοὺς τόπους, ὅθεν ἂν τυγχάνοι ῥέων ἑκάστοτε· παραπλησίως λέγοντες, ὥσπερ ἂν εἴ τις οἴοιτο καὶ τοὺς ποταμοὺς πάντας ἕνα εἶναι ποταμόν. Διὸ βέλτιον οἱ πολλοὶ λέγουσιν ἄνευ ζητήσεως, τῶν μετὰ ζητήσεως οὕτω λεγόντων· εἰ μὲν γὰρ ἐκ μιᾶς ἀρχῆς ἅπαντες ῥέουσι, κἀκεῖ τὰ πνεύματα τὸν αὐτὸν τρόπον, τάχ' ἂν λέγοιεν ἄν τι οἱ λέγοντες οὕτως. Εἰ δ' ὁμοίως ἐνταῦθα, κἀκεῖ, δῆλον ὅτι κόμψευμα ἂν εἴη τοῦτο ψεῦδος· ἐπεὶ τοῦτό γε προσκούσαν ἔχει σκέψιν, τί τ' ἐστὶν ὁ ἄνεμος, καὶ γίνεται πῶς, καὶ τί τὸ κινοῦν, καὶ ἡ ἀρχὴ αὐτῶν πόθεν· πότερον ἄρ' ὥσπερ ἐξ ἀγγείου δεῖ λαβεῖν ῥέοντα τὸν ἄνεμον, καὶ μέχρι τούτου ῥεῖν ἕως ἂν κενωθῇ τὸ ἀγγεῖον, οἷον ἐξ ἀσκῶν ἀφιέμενον· ἢ καθάπερ καὶ τὸ

Digitized by Google

γραφεῖς γράφουσιν, ἐξ αὐτῶν τὴν ἀρχὴν ἀφίενται. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τῆς τῶν ποταμῶν γενέσεως δοκεῖ τισιν ἔχειν· τὸ γὰρ ἀναχθὲν ὑπὸ τοῦ ἡλίου ὕδωρ, πάλιν ὑόμενον ἀθροισθὲν ὑπὸ γῆν ῥεῖν ἐκ κοιλίας μεγάλης· ἢ πάντας ἐκ μιᾶς, ἢ ἄλλον ἄλλης· καὶ οὐ γίνεσθαι ὕδωρ οὐθέν, ἀλλὰ τὸ συλλεχθὲν ἐκ τοῦ χειμῶνος εἰς τὰς τοιαύτας ὑποδοχὰς, τοῦτο γίνεσθαι τὸ πλῆθος τῶν ποταμῶν. Διὸ καὶ μείζους ἀεὶ τοῦ χειμῶνος ῥεῖν, ἢ τοῦ θέρους· καὶ τοὺς μὲν ἀεννάους εἶναι, τοὺς δὲ οὐκ ἀεννάους· ὅσων μὲν γὰρ διὰ τὸ μέγεθος τῆς κοιλίας πολὺ τὸ συλλεγόμενον ὕδωρ ἐστὶν, ὥστε διαρκεῖν καὶ μὴ προαναλίσκεσθαι πρὶν ἐπελθεῖν τὸ ὄμβριον ἐν τῷ χειμῶνι πάλιν, τούτους μὲν ἀεννάους εἶναι διὰ τέλους· ὅσοις δ' ἐλάττους αἱ ὑποδοχαὶ, τούτους δὴ δι' ὀλιγότητα τοῦ ὕδατος φθάνειν ξηραινομένους, πρὶν ἐπελθεῖν τὸ ἐκ τοῦ οὐρανοῦ, κενουμένου τοῦ ἀγγείου. Καί τοι φανερὸν εἴ τις βούλεται ποιήσας οἷον ὑποδοχὴν πρὸ ὀμμάτων τῷ καθ' ἡμέραν ὕδατι ῥέοντι συνεχῶς, νοῆσαι τὸ πλῆθος· ὑπερβάλλοι γὰρ ἂν τῷ μεγέθει τὸν τῆς γῆς ὄγκον· ἢ οὐ πολὺ ἂν ἐλλείποι τὸ δεχόμενον πᾶν τὸ ῥέον ὕδωρ εἰς τὸν ἐνιαυτόν. Ἀλλὰ δῆλον ὅτι καὶ συμβαίνει πολλὰ τοιαῦτα πολλαχῇ τῆς γῆς. Οὐ μὴν ἀλλ' ἄτοπον εἴ τις μὴ νομίζοι διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν ὕδωρ ἐξ ἀέρος γίγνεσθαι, δι' ἥνπερ ὑπὲρ γῆς καὶ ἐν τῇ γῇ. Ὥστ', εἴπερ κἀκεῖ διὰ ψυχρότητα συνίσταται ὁ ἀτμίζων ἀὴρ εἰς ὕδωρ, καὶ ὑπὸ τῆς ἐν τῇ γῇ ψυχρότητος τὸ αὐτὸ τοῦτο δεῖ νομίζειν συμβαίνειν, καὶ γίγνεσθαι μὴ μόνον τὸ ἀποκεκριμένον ὕδωρ ἐν αὐτῇ, καὶ τοῦτο ῥεῖν, ἀλλὰ καὶ γίγνεσθαι συνεχῶς. Ἔτι δὲ τοῦ μὴ γιγνο-

Digitized by Google

μένου, ἀλλ᾽ ὑπάρχοντος ὕδατος καθ᾽ ἡμέραν μὴ τοιαύτην εἶναι τὴν ἀρχὴν τῶν ποταμῶν, οἷον ὑπὸ γῆν λίμνας τινὰς ἀποκεκριμένας, καθάπερ ἔνιοι λέγουσιν. Ἀλλ᾽ ὁμοίως ὥσπερ καὶ ἐν τῷ ὑπὲρ τῆς γῆς τόπῳ, μικραὶ συνιστάμεναι ῥανίδες, καὶ πάλιν αὐταὶ ἑτέραις, τέλος μετὰ πλήθους καταβαίνει τὸ ὑόμενον ὕδωρ· οὕτω καὶ ἐν τῇ γῇ ἐκ μικρῶν συλλείβεσθαι τὸ πρῶτον καὶ εἶναι οἷον πηδώσης εἰς ἓν τῆς γῆς τὰς ἀρχὰς τῶν ποταμῶν· δηλοῖ δ᾽ αὐτὸ τὸ ἔργον· οἱ γὰρ τὰς ὑδραγωγίας ποιοῦντες, ὑπονόμοις καὶ διώρυξι συνάγουσιν, ὥσπερ ἂν ἰδρούσης τῆς γῆς ἀπὸ τῶν ὑψηλῶν. Διὸ καὶ τὰ ῥεύματα τῶν ποταμῶν ἐκ τῶν ὀρῶν φαίνεται ῥέοντα· καὶ πλεῖστοι καὶ μέγιστοι ποταμοὶ ῥέουσιν ἐκ τῶν μεγίστων ὀρῶν. Ὁμοίως δὲ καὶ αἱ κρῆναι αἱ πλεῖσται ὄρεσι καὶ τόποις ὑψηλοῖς χειτνιῶσιν. Ἐν δὲ τοῖς πεδίοις, ἄνευ ποταμῶν ὀλίγαι γίνονται πάμπαν. Οἱ γὰρ ὀρεινοὶ καὶ ὑψηλοὶ τόποι, οἷον σπόγγος πυκνὸς ἐπικρεμάμενος, κατὰ μικρὰ μὲν, πολλαχῇ δὲ διαπηδῶσι καὶ συλλείβουσι τὸ ὕδωρ· δέχονταί τε γὰρ τοῦ κατιόντος ὕδατος πολὺ πλῆθος· τί γὰρ διαφέρει κοίλην καὶ ὑπτίαν, ἢ πρηνῆ τὴν περιφέρειαν εἶναι καὶ κυρτήν; ἀμφοτέρως γὰρ τὸν ἴσον ὄγκον διὰ πυκνότητα περιλήψεται σώματος· καὶ τὴν ἀνιοῦσαν ἀτμίδα ψύχουσι, καὶ συγκρίνουσι πάλιν εἰς ὕδωρ. Διόπερ, καθάπερ εἴπομεν, οἱ μέγιστοι τῶν ποταμῶν ἐκ τῶν μεγίστων φαίνονται ῥέοντες ὀρῶν. Δῆλον δ᾽ ἐστὶ τοῦτο θεωμένοις τὰς τῆς γῆς περιόδους· ταύτας γὰρ ἐκ τοῦ πυνθάνεσθαι παρ᾽ ἑκάστων οὕτως ἀνέγραψαν, ὅσων μὴ συμβέβηκεν αὐτόπτας γενέσθαι τοὺς λέγοντας. Ἐν μὲν οὖν τῇ Ἀσίᾳ πλεῖστοί τε ἐκ τοῦ Παρ-

Digitized by Google

νασοῦ καλουμένου φαίνονται ῥέοντες ἄρκτῳ καὶ μέγιστοι ποταμοί. Τοῦτο δ' ὁμολογεῖται πάντων εἶναι μέγιστον ὄρος τῶν πρὸς τὴν ἕω τὴν χαμαιρινὴν ὑπερβάντι γὰρ ἤδη τοῦτο φαίνεται ἡ ἔξω θάλαττα, ἧς τὸ πέρας οὐ δῆλον τοῖς ἐνταῦθα. Ἐκ μὲν οὖν τούτου ῥέουσιν ἄλλοι τε ποταμοὶ, καὶ ὁ Βάκτρος, καὶ ὁ Χοάσπης, καὶ ὁ Ἀράξης. Τούτου δ' ὁ Τάναϊς ἀποσχίζεται μέρος ὤν, εἰς τὴν Μαιῶτιν λίμνην. Ῥεῖ δὲ καὶ ὁ Ἰνδὸς ἐξ αὐτοῦ, πάντων τῶν ποταμῶν ῥεῦμα πλεῖστον. Ἐκ δὲ τοῦ Καυκάσου ῥέουσιν ἄλλοι τε πολλοὶ καὶ κατὰ πλῆθος, καὶ κατὰ μέγεθος ὑπερβάλλοντες, καὶ ὁ Φάσις. Ὁ δὲ Καύκασος μέγιστον ὄρος τῶν πρὸς τὴν ἕω τὴν θερινήν ἐστι, καὶ πλήθει, καὶ ὕψει. Σημεῖον δὲ, τοῦ μὲν ὕψους, ὅτι ὁρᾶται καὶ ἀπὸ τῶν καλουμένων βαθέων, καὶ εἰς τὴν λίμνην ἐσπλέοντων· ἔτι δὲ ἡλιοῦται τῆς νυκτὸς αὐτοῦ τὰ ἄκρα μέχρι τοῦ τρίτου μέρους, ἀπό τε τῆς ἕω, καὶ πάλιν ἀπὸ τῆς ἑσπέρας· ταῦ δὲ πλήθους, ὅτι πολλὰς ἔχον ἕδρας, ἐν αἷς ἔθνη τε κατοικεῖ πολλὰ, καὶ λίμνας εἶναί φασι μεγάλας· ἀλλ' ὅμως πάσας τὰς ἕδρας εἶναί φασι φανερὰς, μέχρι τῆς ἐσχάτης κορυφῆς. Ἐκ δὲ τῆς Πυρήνης (τοῦτο δέ ἐστιν ὄρος πρὸς δυσμὴν ἰσημερινὴν ἐν τῇ Κελτικῇ) ῥέουσιν ὅ, τε Ἴστρος καὶ ὁ Ταρτησσός· οὗτος μὲν οὖν, ἔξω στηλῶν· ὁ δὲ Ἴστρος, διὰ ὅλης τῆς Εὐρώπης, εἰς τὸν Εὔξεινον πόντον. Τῶν δ' ἄλλων ποταμῶν οἱ πλεῖστοι πρὸς ἄρκτον ἐκ τῶν ὀρῶν τῶν Ἀρκυνίων. Ταῦτα δὲ καὶ πλήθει καὶ ὕψει μέγιστα περὶ τὸν τόπον τοῦτόν ἐστιν. Ὑπ' αὐτὴν δὲ τὴν ἄρκτον ὑπὲρ τῆς ἐσχάτης Σκυθίας, αἱ καλούμεναι ῥῖπαι, περὶ ὧν τοῦ μεγέθους λίαν εἰσὶν οἱ λεγόμενοι

λόγοι μυθώδεις. Ῥέουσι δ' οὖν οἱ πλεῖστοι καὶ μέγιστοι μετὰ τὸν Ἴστρον τῶν ἄλλων ποταμῶν ἐντεῦθεν, ὡς φασιν. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τὴν Λιβύην, οἱ μὲν ἐκ τῶν Αἰθιοπικῶν ὀρῶν, ὅ τε Αἰγὼν καὶ ὁ Νύσης· οἱ δὲ μέγιστοι τῶν διωνομασμένων, ὅ, τε Χρεμέτης καλούμενος, ὃς εἰς τὴν ἔξω ῥεῖ θάλατταν· καὶ τοῦ Νείλου τὸ ῥεῦμα τὸ πρῶτον, ἐκ τοῦ Ἀργυροῦ καλουμένου ὄρους· τῶν δὲ περὶ τὸν Ἑλληνικὸν τόπον, ὅ μὲν Ἀχελῷος ἐκ Πίνδου, καὶ ὁ Ἴναχος ἐντεῦθεν· ὁ δὲ Στρυμὼν καὶ Νέστος, καὶ ὁ Ἕβρος ἅπαντες τρεῖς ὄντες ἐκ τοῦ Σκόμβρου. Πολλὰ δὲ ῥεύματα καὶ ἐκ τῆς Ῥοδόπης ἐστίν· ὁμοίως δὲ καὶ τοὺς ἄλλους ποταμοὺς εὕροι τις ἂν ῥέοντας· ἀλλὰ μαρτυρίας χάριν τούτους εἴπομεν. Ἐπεὶ καὶ ὅσοι αὐτῶν ῥέουσιν ἐξ ἑλῶν, τὰ ἕλη ὑπ' ὄρη κεῖσθαι συμβαίνει πάντα σχεδόν, ἢ τόπους ὑψηλοὺς ἐκ προσαγωγῆς. Ὅτι μὲν οὖν οὐ δεῖ νομίζειν οὕτω γίνεσθαι τὰς ἀρχὰς τῶν ποταμῶν, ὡς ἐξ ἀφωρισμένων κοιλιῶν, φανερόν· οὔτε γὰρ ἂν ὁ τόπος ἱκανὸς ἦν ὁ τῆς γῆς, ὡς εἰπεῖν, ὥσπερ οὐδὲ ὁ τῶν νεφῶν· εἴπερ τὸ ὂν ἔδει ῥεῖν μόνον· ἀλλὰ μὴ τὸ μὲν ἀπῄει, τὸ δ' ἐγίγνετο, ἀλλ' ἀεὶ ἀπὸ ὄντος ἐταμιεύετο. Τό τε ὑπὸ τοῖς ὄρεσιν ἔχειν τὰς πηγὰς μαρτυρεῖ διότι τῷ συῤῥεῖν ἐπ' ὀλίγον καὶ κατὰ μικρὸν ἐκ πολλῶν νοτίδων διαδίδωσιν ὁ τόπος· καὶ γίγνονται οὕτω αἱ πηγαὶ τῶν ποταμῶν. Οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τοιούτους εἶναι τόπους ἔχοντας πλῆθος ὕδατος, οἷον λίμνας, οὐθὲν ἄτοπον, πλὴν οὐ πηλικαύτας, ὥστε τοῦτο συμβαίνειν, οὐθὲν μᾶλλον, ἢ εἴ τις οἴοιτο τὰς φανερὰς εἶναι πηγὰς τῶν ποταμῶν· σχεδὸν γὰρ ἐκ κρηνῶν οἱ πλεῖστοι ῥέουσιν. Ὅμοιον οὖν τὸ ἐκείνας, καὶ τ

Digitized by Google

ταύτας νομίζειν εἶναι τὸ σῶμα τὸ τοῦ ὕδατος πᾶν. Ὅτι δ' εἰσὶ τοιαῦται φάραγγες καὶ διαστάσεις τῆς γῆς, δηλοῦσιν οἱ καταπινόμενοι τῶν ποταμῶν. Συμβαίνει δὲ τοῦτο πολλαχοῦ τῆς γῆς· οἷον τῆς μὲν Πελοποννήσου πλεῖστα τοιαῦτα περὶ τὴν Ἀρκαδίαν ἐστίν. Αἴτιον δὲ, διὰ τὸ ὀρεινὴν οὖσαν μὴ ἔχειν ἐκροὰς ἐκ τῶν κοιλιῶν εἰς θάλατταν· πληρούμενοι γὰρ οἱ τόποι καὶ οὐκ ἔχοντες ἔκρυσιν, αὐτοὶ εὑρίσκονται τὴν δίοδον εἰς βάθος, ἀποβιαζομένου τοῦ ἄνωθεν ἐπιόντος ὕδατος. Περὶ μὲν οὖν τὴν Ἑλλάδα μικρὰ τοιαῦτα παντελῶς ἐστι γιγνόμενα. Ἀλλ' ἥ γε ὑπὸ τὸν Καύκασον λίμνη, ἣν καλοῦσιν οἱ ἐκεῖ θάλατταν [φανερά·] αὕτη γὰρ ποταμῶν πολλῶν καὶ μεγάλων εἰσβαλλόντων, οὐκ ἔχουσα ἔκρουν φανερὸν, ἐκδίδωσιν ὑπὸ γῆν κατὰ Κοραξοὺς, περὶ τὰ καλούμενα βαθέα τοῦ Πόντου· ταῦτα δ' ἐστὶν ἄπειρόν τι τῆς θαλάττης βάθος· οὐθεὶς γοῦν πώποτε καθιεὶς ἠδυνήθη πέρας εὑρεῖν. Ταύτῃ δὴ πόῤῥω τῆς γῆς σχεδὸν περὶ τριακόσια στάδια πότιμον ἀναδίδωσιν ὕδωρ ἐπὶ πολὺν τόπον· οὐ συνεχῶς δὲ, ἀλλὰ τρισσαχῇ. Καὶ περὶ τὴν Λιγυστικὴν οὐκ ἐλάτιων τοῦ Ῥοδανοῦ καταπίνεταί τις ποταμὸς, καὶ πάλιν ἀναδίδωσι κατ' ἄλλον τόπον· ὃ δὲ Ῥοδανὸς ποταμὸς ναυσιπέρατός ἐστιν.

CAPUT XIV.

Οὐκ ἀεὶ δ' οἱ αὐτοὶ τόποι τῆς γῆς οὔτ' ἔνυγροί εἰσιν, οὔτε ξηροὶ, ἀλλὰ μεταβάλλουσι κατὰ τὰς τῶν ποταμῶν γενέσεις, καὶ τὰς ἀπολείψεις. Διὸ καὶ τὰ περὶ τὴν ἤπειρον μεταβάλλει καὶ τὴν θάλατταν, καὶ οὐκ ἀεὶ τὰ μὲν γῆ, τὰ δὲ θάλαττα διατελεῖ πάχτα τὸν χρόνον, ἀλλὰ γίγνεται θάλαττα μὲν, ὅπου χερσός· ἔνθα

Digitized by Google

δὲ νῦν θάλαττα, πάλιν ἐνταῦθα γῆ. Κατὰ μέντοι τινὰ τάξιν νομίζειν χρὴ ταῦτα γίγνεσθαι, καὶ περίοδον. Ἀρχὴ δὲ τούτων καὶ αἰτίων, ὅτι καὶ τῆς γῆς τὰ ἐντὸς, ὥσπερ τὰ σώματα τὰ τῶν φυτῶν καὶ ζώων, ἀκμὴν ἔχει καὶ γῆρας. Ἦλθε γὰρ ἐκείνοις μὲν οὐ κατὰ μέρος ταῦτα συμβαίνει πάσχειν, ἀλλ' ἅμα πᾶν ἀκμάζειν καὶ φθίνειν ἀναγκαῖον· τῇ δὲ γῇ τοῦτο γίγνεται κατὰ μέρος διὰ ψύξιν καὶ θερμότητα. Ταῦτα μὲν οὖν αὔξει τε καὶ φθίνει διὰ τὸν ἥλιον καὶ τὴν περιφοράν. Διὰ δὲ ταῦτα, καὶ τὴν δύναμιν τὰ μέρη τῆς γῆς λαμβάνει διαφέρουσαν· ὥστε μέχρι τινὸς ἔνυδρα δύναται διαμένειν· εἶτα ξηραίνεται, καὶ γηράσκει πάλιν· ἕτεροι δὲ τόποι βιώσκονται, καὶ ἔνυδροι γίγνονται κατὰ μέρος. Ἀνάγκη δὲ τῶν μὲν τόπων γιγνομένων ξηροτέρων, τὰς πηγὰς ἀφανίζεσθαι· τούτων δὲ συμβαινόντων, τοὺς ποταμοὺς πρῶτον μὲν ἐκ μεγάλων μικροὺς, εἶτα τέλος γίγνεσθαι ξηρούς. Τῶν δὲ ποταμῶν μεθισταμένων, καὶ ἔνθεν μὲν ἀφανιζομένων, ἐν ἄλλοις δ' ἀνάλογον γιγνομένων, μεταβάλλειν τὴν θάλατταν· ὅπου μὲν γὰρ ἐξωθουμένη ὑπὸ τῶν ποταμῶν ἐπλεόναζεν οὖσα, ξηρὰν ποιεῖν ἀναγκαῖον· ὅπου δὲ τοῖς ῥεύμασι πληθύνουσα ἐξηραίνετο προσχουμένη, πάλιν ἐνταῦθα λιμνάζειν. Ἀλλὰ διὰ τὸ γίγνεσθαι πᾶσαν τὴν φυσικὴν τὴν περὶ τὴν γῆν γένεσιν, ἐκ προσαγωγῆς καὶ ἐν χρόνοις παμμήκεσι πρὸς τὴν ἡμετέραν ζωὴν, λανθάνει ταῦτα γιγνόμενα. Καὶ πρότερον ὅλων τῶν ἐθνῶν ἀπώλειαι γίγνονται καὶ φθοραὶ, πρὶν μνημονευθῆναι τὴν τούτων μεταβολὴν ἐξ ἀρχῆς εἰς τέλος. Μέγιστα μὲν οὖν φθοραὶ γίγνονται καὶ τάχιστα ἐν τοῖς πολέμοις, ἄλλαι δὲ νόσοις, αἱ δ' ἀφορίαις· καὶ τυγχάνει αἱ

Digitized by Google

μὲν μεγάλαι, αἱ δὲ κατὰ μικρόν. Ὥστε λανθάνουσι τῶν γέ τοιούτων ἐθνῶν καὶ αἱ μεταναστάσεις, διὰ τὸ τοὺς μὲν λείπειν τὰς χώρας, τοὺς δ' ὑπομένειν μέχρι τούτου, μέχρι περ ἂν μηκέτι δύνηται τρέφειν ἡ χώρα πλῆθος μηθέν. Ἀπὸ τῆς πρώτης οὖν ἀπολείψεως εἰς τὴν ἐσχάτην, εἰκὸς γίγνεσθαι χρόνους μακροὺς, ὥστε μηθένα μνημονεύειν· ἀλλὰ σωζομένων ἔτι τῶν ὑπομενόντων, ἐπιλελῆσθαι διὰ χρόνου πλῆθος. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον χρὴ νομίζειν καὶ τοὺς κατοικισμοὺς λανθάνειν, πότε πρῶτον ἐγένοντο τοῖς ἔθνεσιν ἑκάστοις εἰς τὰ μεταβάλλοντα καὶ γιγνόμενα ξηρὰ ἐξ ἑλωδῶν καὶ ἐνύδρων· καὶ γὰρ ἐνταῦθα κατὰ μικρὸν ἐν πολλῷ γίγνεσθαι χρόνῳ ἢ ἐπίδοσις· ὥστε μὴ μνημονεύειν τίνες πρῶτον, καὶ πότε καὶ πῶς ἐχόντων ἦλθον τῶν τόπων· οἷον συμβέβηκε καὶ περὶ τὴν Αἴγυπτον· καὶ γὰρ οὗτος ἀεὶ ξηρότερος ὁ τόπος φαίνεται γιγνόμενος, καὶ πᾶσα ἡ χώρα τοῦ ποταμοῦ πρόσχωσις οὖσα τοῦ Νείλου· διὰ δὲ τὸ κατὰ μικρὸν ξηραινομένων τῶν ἑλῶν, τοὺς πλησίον εἰσοικίζεσθαι, τὸ τοῦ χρόνου μῆκος ἀφῄρηται τὴν ἀρχήν. Φαίνεται δ' οὖν καὶ τὰ στόματα πάντα, πλὴν ἑνὸς τοῦ Κανωβικοῦ, χειροποίητα, καὶ οὐ τοῦ ποταμοῦ ὄντα. Καὶ τὸ ἀρχαῖον ἡ Αἴγυπτος, Θῆβαι καλούμενα. Δηλοῖ δὲ καὶ Ὅμηρος, οὕτω πρόσφατος ὤν, ὡς εἰπεῖν, πρὸς τὰς τοιαύτας μεταβολάς· ἐκείνου γὰρ τοῦ τόπου ποιεῖται μνείαν, ὡς οὔπω Μέμφιδος οὔσης, ἢ ὅλως, ἢ οὐ τηλικαύτης. Τοῦτο δ' εἰκὸς οὕτω συμβαίνειν. Οἱ γὰρ κάτωθεν τόποι τῶν ἄνωθεν ὕστερον ὠκίσθησαν· ἑλώδεις γὰρ ἐπὶ πλείονα χρόνον ἀναγκαῖον εἶναι τοὺς ἐγγύτερον τῆς προσχώσεως, διὰ τὸ λιμνάζειν ἐν τοῖς ἐσχάτοις ἀεὶ μᾶλλον.

Digitized by Google

Μεταβάλλει δὲ τοῦτο, καὶ πάλιν ἐνθηνεῖ. Ξηραινόμενοι γὰρ οἱ τόποι ἔρχονται εἰς τὸ καλῶς ἔχειν. Οἱ δὲ πρότερον ἐνυγραεῖς, ὑπερξηρανόμενοι τότε γίνονται χείρους. Ὅπερ συμβέβηκε τῇ Ἑλλάδι, καὶ περὶ τὴν Ἀργείων καὶ Μυκηναίων χώραν· ἐπὶ μὲν γὰρ τῶν Τρωϊκῶν ἡ μὲν Ἀργείων, διὰ τὸ ἑλώδης εἶναι, ὀλίγους ἠδύνατο τρέφειν· ἡ δὲ Μυκηναία καλῶς εἶχε· διὸ ἐντιμοτέρα ἦν. Νῦν δὲ τοὐναντίον διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν· ἡ μὲν γὰρ ἀργὴ γέγονε καὶ ζηρὰ πάμπαν· τῆς δὲ, τὰ τότε διὰ τὸ λιμνάζειν ἀργὰ, νῦν χρήσιμα γέγονεν. Ὥσπερ οὖν ἐπὶ τούτου τοῦ τόπου συμβέβηκεν ὄντος μικροῦ, ταὐτὸ δεῖ νομίζειν τοῦτο συμβαίνειν καὶ περὶ μεγάλους τόπους καὶ χώρας ὅλας. Οἱ μὲν οὖν βλέποντες ἐπὶ μικρὸν, αἰτίαν οἴονται τῶν τοιούτων παθημάτων εἶναι τὴν τοῦ ὅλου μεταβολὴν, ὡς γιγνομένου τοῦ οὐρανοῦ. Διὸ καὶ τὴν θάλατταν ἐλάττω γίγνεσθαί φασιν ὡς ξηραινομένην, ὅτι πλείους φαίνονται τόποι τοῦτο πεπονθότες νῦν ἢ πρότερον. Ἔστι δὲ τούτων τὸ μὲν ἀληθὲς, τὸ δ' οὐκ ἀληθές· πλείους μὲν γάρ εἰσιν οἱ πρότερον ἔνυδροι, νῦν δὲ χερσεύοντες. Οὐ μὴν ἀλλὰ, τοὐναντίον· πολλαχῇ γὰρ σκοποῦντες εὑρήσουσιν ἐπειληυθυῖαν τὴν θάλατταν. Ἀλλὰ τούτου τὴν αἰτίαν, οὐ τὴν τοῦ κόσμου γένεσιν οἴεσθαι χρή· γελοῖον γὰρ διὰ μικρὰς καὶ ἀκαριαίας μεταβολὰς κινεῖν τὸ πᾶν. Ὁ δὲ τῆς γῆς ὄγκος καὶ τὸ μέγεθος, οὐθέν ἐστι δή που πρὸς τὸν ὅλον οὐρανόν· ἀλλὰ πάντων τούτων αἴτιον ὑποληπτέον, ὅτι γίγνεται διὰ χρόνων εἱμαρμένων, οἷον ἐν ταῖς κατ' ἐνιαυτὸν ὥραις χειμών· οὕτω περιόδου τινὸς μεγάλης μέγας χειμὼν καὶ ὑπερβολὴ ὄμβρων. Αὕτη δ' οὐκ ἀεὶ κατὰ τοὺς

Digitized by Google

αὐτοὺς τόπους, ἀλλ' ὥσπερ ὁ καλούμενος ἐπὶ Δευκαλίωνος κατακλυσμός· καὶ γὰρ οὗτος περὶ τὸν Ἑλληνικὸν ἐγένετο μάλιστα τόπον· καὶ τούτου περὶ τὴν Ἑλλάδα τὴν ἀρχαίαν. Αὕτη δ' ἐστὶν ἡ περὶ τὴν Δωδώνην καὶ τὸν Ἀχελῷον· οὗτος γὰρ πολλαχοῦ τὸ ῥεῦμα μεταβέβληκεν· ᾤκουν γὰρ οἱ Σελλοὶ ἐνταῦθα, καὶ οἱ καλούμενοι τότε μὲν Γραικοί, νῦν δὲ Ἕλληνες. Ὅταν δὴ οὖν γένηται τοιαύτη ὑπερβολὴ ὄμβρων, νομίζειν χρὴ ἐπὶ πολὺν χρόνον διαρκεῖν, καὶ ὥσπερ νῦν τοῦ τοὺς μὲν ἀεννάους εἶναι τῶν ποταμῶν, τοὺς δὲ μή, οἷ μέν φασιν αἴτιον εἶναι τὸ μέγεθος τῶν ὑπὸ γῆν χασμάτων· ἡμεῖς δὲ τὸ μέγεθος τῶν ὑψηλῶν τόπων καὶ τὴν πυκνότητα καὶ ψυχρότητα αὐτῶν· οὗτοι γὰρ πλεῖστον καὶ δέχονται ὕδωρ, καὶ στέγουσι, καὶ ποιοῦσιν. Ὅσοις δὲ μικραὶ ἐπικρεμάμεναι συστάσεις τῶν ὀρῶν, ἢ σομφαὶ καὶ λιθώδεις καὶ ἀργιλώδεις, τούτους δὴ προαπολείπειν οὕτως οἴεσθαι δεῖ τότε, ἐν οἷς ἂν γένηται ἡ τοιαύτη τοῦ ὑγροῦ φορὰ, οἷον ἀεννάους ποιεῖν τὰς ὑγρότητας τῶν τόπων μᾶλλον. Τῷ δὲ χρόνῳ ταῦτα ξηρὰ φαίνεται γιγνόμενα μᾶλλον· θάτερα δ' ἐλάττω τὰ ἔνυδρα, ἕως ἂν ἔλθῃ πάλιν ἡ καταβολὴ τῆς περιόδου τῆς αὐτῆς. Ἐπεὶ δ' ἀνάγκη τοῦ ὅλου γίγνεσθαι μέν τινα μεταβολὴν, μὴ μέντοι γένεσιν καὶ φθορὰν, εἴπερ μένει τὸ πᾶν, ἀνάγκη καθάπερ ἡμεῖς λέγομεν, μὴ τοὺς αὐτοὺς ἀεὶ τόπους ὑγρούς τ' εἶναι θαλάττῃ καὶ ποταμοῖς, καὶ ξηρούς. Δηλοῖ δὲ τὸ γιγνόμενον· οὓς γάρ φαμεν ἀρχαιοτάτους εἶναι τῶν ἀνθρώπων Αἰγυπτίους, τούτων ἡ χώρα πᾶσα γεγονυῖα φαίνεται καὶ οὖσα τοῦ ποταμοῦ ἔργον· καὶ τοῦτο κατά τε τὴν χώραν αὐτὴν ὁρῶντι δῆλόν ἐστι. Καὶ τὰ περὶ

Digitized by Google

τὴν ἐρυθρὰν θάλατταν, τεκμήριον ἐκείνου· ταύτην γὰρ τῶν βασιλέων τις ἐπειράθη διορύττειν· οὐ γὰρ μικρὰς εἶχεν ἂν αὐτοῖς ὠφελείας πλωτὸς ἅπας ὁ τόπος γιγνόμενος. Λέγεται δὲ πρῶτος Σέσωστρις ἐπιχειρῆσαι τῶν παλαιῶν· ἀλλ' εὗρεν ὑψηλοτέραν οὖσαν τὴν θάλατταν τῆς γῆς. Διὸ ἐκεῖνός τε πρότερον, καὶ Δαρεῖος ὕστερον ἐπαύσατο διορύττων, ὅπως μὴ διαφθαρῇ τὸ ῥεῦμα τοῦ ποταμοῦ, συμμιγείσης τῆς θαλάττης. Φανερὸν οὖν ὅτι θάλαττα μία ταύτῃ πάντα συνεχὴς ἦν. Διὸ καὶ τὰ περὶ τὴν Λιβύην τὴν Ἀμμωνίαν χώραν ταπεινότερα φαίνεται καὶ πολὺ τερα παρὰ λόγον, τῆς κάτωθεν χώρας· δῆλον γὰρ ὡς ἐγχώσεως μὲν γενομένης, ἐγένοντο λίμναι καὶ χέρσος. Χρόνου δὲ γενομένου τὸ ἐναπολειφθὲν καὶ λιμνάσαν ὕδωρ ξηρανθὲν, ἐστὶν ἤδη φρουῦδον. Ἀλλὰ μὴν καὶ τὰ περὶ τὴν Μαιῶτιν λίμνην ἐπιδέδωκε τῇ προσχώσει τῶν ποταμῶν τοσοῦτον, ὥστε πολλῷ ἐλάττω τῷ μεγέθει πλοῖα νῦν εἰσπλεῖν πρὸς τὴν ἐργασίαν, ἢ ἔτος ἑξακοστόν. Ὥστ' ἐκ τούτων ῥᾴδιον ἀναλογίσασθαι, ὅτι καὶ τὸ πρῶτον ὥσπερ αἱ πολλαὶ τῶν λιμνῶν, καὶ αὕτη ἔργον ἐστὶ τῶν ποταμῶν· καὶ τὸ τελευταῖον πᾶσαν ἀνάγκη γενέσθαι ξηράν· ἔτι δ' ὁ Βόσπορος ἀεὶ μὲν ῥεῖ διὰ τὸ προσχοῦσθαι, καὶ ἔστιν ἔτι ταῦτα καὶ τοῖς ὄμμασιν ἰδεῖν ὅντινα συμβαίνει τρόπον· ὅτε γὰρ ἀπὸ τῆς Ἀσίας ἠιόνα ποιήσειεν ὁ ῥοῦς, τὸ ὄπισθεν λίμνη ἐγίγνετο, σμικρὰ τὸ πρῶτον, εἶτ' ἐξηράνθη· μετὰ δὲ τοῦτο ἄλλη ἀπὸ ταύτης ἠιών, καὶ λίμνη ἀπ' αὐτῆς· καὶ τοῦτο ἀεὶ οὕτω συνέβαινεν ὁμοίως. Τούτου δὲ γινομένου πολλάκις, ἀνάγκη τοῦ χρόνου προϊόντος ὥσπερ ποταμὸν γενέσθαι· τέλος δὲ καὶ τοῦτον ξηρόν.

Digitized by Google

Φανερὸν τοίνυν, ἐπεὶ ὅ τε χρόνος οὐχ ὑπολείπει, καὶ τὸ ὅλον ἀΐδιον, ὅτι οὔτε ὁ Τάναϊς ποταμὸς, οὔτε ὁ Νεῖλος ἀεὶ ῥεῖ, ἀλλ' ἦν ποτε ξηρὸς ὁ τόπος ὅθεν ῥέουσι· τὸ γὰρ ἔργον ἔχει αὐτῶν πέρας, ὧ δὲ χρόνος οὐκ ἔχει. Ὁμοίως δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὁρμόσει ποταμῶν λέγειν. Ἀλλὰ μὴν εἴπερ οἱ ποταμοὶ γίγνονται καὶ φθείρονται, καὶ μὴ ἀεὶ οἱ αὐτοὶ τόποι τῆς γῆς ἔνυδροι, καὶ τὴν θάλαττων ἀνάγκη μεταβάλλειν ὁμοίως. Τῆς δὲ θαλάττης, τὰ μὲν ἀπολιπούσης, τὰ δ' ἐπιούσης ἀεὶ, φανερὸν ὅτι τῆς πόσης γῆς οὐκ ἀεὶ τὰ αὐτὰ, τὰ μέν ἐστι θάλαττα, τὰ δὲ ἤπειρος· ἀλλὰ μεταβάλλει τῷ χρόνῳ πάντα. Διότι μὲν οὖν οὐκ ἀεὶ ταὐτὰ οὔτε χερσεύεται τῆς γῆς, οὔτε πλωτά ἐστι· καὶ διὰ τίν' αἰτίαν ταῦτα συμβαίνει, εἴρηται· ὁμοίως δὲ καὶ διὰ τί οἱ μὲν ἀένναοι, οἱ δ' οὔ, τῶν ποταμῶν εἰσι.

LIBER II.

CAPUT I.

Περὶ δὲ θαλάττης, καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῆς, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν ἁλμυρὸν τοσοῦτόν ἐστιν ὕδατος πλῆθος, ἔτι δὲ περὶ τῆς ἐξ ἀρχῆς γενέσεως λέγωμεν. Οἱ μὲν οὖν ἀρχαῖοι καὶ διατρίβοντες περὶ τὰς Θεολογίας, ποιοῦσιν αὐτῆς πηγὰς, ἵνα αὐτῆς ὦσιν ἀρχαὶ καὶ ῥίζαι γῆς καὶ θαλάττης· τραγικώτερον γὰρ οὕτω καὶ σεμνότερον ὑπέλαβον ἴσως εἶναι τὸ λεγόμενον, ὡς μέγα τι τοῦ παντὸς τοῦτο μόριον ὄν· καὶ τὸν λοιπὸν οὐρανὸν ὅλον περὶ τοῦτον συστῆναι τὸν τόπον· καὶ

Digitized by Google

τούτου χάριν ὡς ὄντα τιμιώτατον καὶ ἀρχήν. Οἱ δὲ σοφώτεροι τὴν ἀνθρωπίνην σοφίαν, ποιοῦσιν αὐτῆς γένεσιν· εἶναι γὰρ τὸ πρῶτον ὑγρὸν ἅπαντα τὸν περὶ τὴν γῆν τόπον, ὑπὸ δὲ τοῦ ἡλίου ξηραινόμενον, τὸ μὲν διατμίσαν πνεύματα καὶ τροπὰς ἡλίου καὶ σελήνης φασὶ ποιεῖν· τὸ δὲ λειφθὲν, θάλατταν εἶναι. Διὸ καὶ ἐλάττω γίνεσθαι ξηραινομένην οἴονται, καὶ τέλος ἔσεσθαί ποτε πᾶσαν ξηράν. Ἔνιοι δ' αὐτῶν, θερμαινομένης φασὶν ὑπὸ τοῦ ἡλίου τῆς γῆς, οἷον ἱδρῶτα γίγνεσθαι. Διὸ καὶ ἁλμυρὰν εἶναι· καὶ γὰρ ὁ ἱδρὼς ἁλμυρός. Οἱ δὲ τῆς ἁλμυρότητος αἰτίαν τὴν γῆν εἶναί φασιν· καθάπερ γὰρ τὸ διὰ τῆς τέφρας ἠθούμενον ἁλμυρὸν γίνεται, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ταύτην ἁλμυρὰν εἶναι, μιχθείσης αὐτῆς τοιαύτης γῆς. Ὅτι μὲν οὖν πηγὰς τῆς θαλάττης ἀδύνατον εἶναι, διὰ τῶν ὑπαρχόντων ἤδη θεωρεῖν δεῖ· τῶν γὰρ περὶ τὴν γῆν ὑδάτων, τὰ μὲν ῥυτὰ τυγχάνει ὄντα, τὰ δὲ στάσιμα. Τὰ μὲν οὖν ῥυτὰ πάντα πηγαῖα. Περὶ δὲ τῶν πηγῶν εἰρήκαμεν πρότερον, ὅτι δεῖ νοεῖν οὐχ ὥσπερ ἐξ ἀγγείου ταμιευόμενον τὴν ἀρχὴν εἶναι πηγὴν, ἀλλ' εἰς ἣν ἀεὶ γινόμενον καὶ συῤῥέον ἁπανταχῶν πρώτην. Τῶν δὲ στασίμων, τὰ μὲν συλλογιμαῖα καὶ ὑποστάσεις, οἷον τὰ τελματιαῖα, καὶ ὅσα λιμνώδη, πλήθει καὶ ὀλιγότητι διαφέροντα· τὰ δὲ πηγαῖα· ταῦτα δὲ πάντα χειρόκμητα· λέγω δ' οἷον τὰ φρεατιαῖα καλούμενα· πάντων γὰρ ἀνωτέρω δεῖ τὴν πηγὴν εἶναι τῆς ῥύσεως. Διὸ τὰ μὲν αὐτόματα ῥεῖ τὰ κρηναῖα καὶ ποταμιαῖα· ταῦτα δὲ τέχνης προσδεῖται τῆς ἐργασαμένης. Αἱ μὲν οὖν διαφοραὶ τοιαῦται καὶ τοσαῦται τῶν ὑδάτων εἰσί· τούτων δ' οὕτω διωρισμένων, ἀδύνατον πηγὰς εἶναι

Digitized by Google

τῆς θαλάττης· ἐν οὐδετέρῳ γὰρ τούτων οἷόν τ' εἶναι τῶν γενῶν αὐτήν· οὔτε γὰρ ἀπόῤῥυτός ἐστιν, οὔτε χειροποίητος. Τὰ δὲ πηγαῖα πάντα, τούτων θάτερον πέπονθεν. Αὐτόματον δὲ στάσιμον τοσοῦτον πλῆθος οὐθὲν ὁρῶμεν πηγαῖον γιγνόμενον. Ἔτι δ' ἐπεὶ πλείους εἰσὶ θάλατται πρὸς ἀλλήλας οὐ συμμιγνύουσαι κατ' οὐδένα τόπον, ὧν ἡ μὲν ἐρυθρὰ φαίνεται κατὰ μικρὸν κοινωνοῦσα πρὸς τὴν ἔξω στηλῶν θάλατταν. Ἡ δ' Ὑρκανία καὶ Κασπία κεχωρισμέναι τε ταύτης καὶ περιοικούμεναι κύκλῳ· ὥστ' οὐκ ἂν ἐλάνθανον αἱ πηγαὶ, εἰ κατά τινα τόπον αὐτῶν ἦσαν. Ῥέουσα δ' ἡ θάλαττα φαίνεται κατὰ τὰς στενότητας, εἴπου διὰ τὴν περιέχουσαν γῆν εἰς μικρὸν ἐκ μεγάλου συνάγεται πελάγους, διὰ τὸ ταλαντεύεσθαι δεῦρο κἀκεῖσε πολλάκις. Τοῦτο δ' ἐν μὲν πολλῷ πλήθει θαλάττης, ἄδηλον. Εἰ δὲ διὰ τὴν στενότητα τῆς γῆς ὀλίγον ἐπέχει τόπον, ἀναγκαῖον τὴν ἐν τῷ πελάγει μικρὰν ταλάντωσιν, ἐκεῖ φαίνεσθαι μεγάλην. Ἡ δ' ἐντὸς Ἡρακλείων στηλῶν ἅπασα κατὰ τὴν τῆς γῆς κοιλότητα ῥεῖ, καὶ τῶν ποταμῶν τὸ πλῆθος· ἡ μὲν γὰρ Μαιῶτις εἰς τὸν Πόντον ῥεῖ, οὗτος δ' εἰς τὸ Αἰγαῖον. Πάντα δ' ἤδη τὰ τούτων ἔξω πελάγη ἧττον ποιεῖ τοῦτο ἐπιδήλως. Ἐκείνοις δὲ διὰ τὸ τῶν ποταμῶν πλῆθος συμβαίνει τοῦτο· πλείους γὰρ εἰς τὸν Εὔξεινον ῥέουσι ποταμοὶ καὶ τὴν Μαιῶτιν, ἢ τὴν πολλαπλασίαν χώραν αὐτῆς. Καὶ διὰ τὴν βραχύτητα τοῦ βάθους· ἀεὶ γὰρ ἐκεῖ βαθυτέρα φαίνεται οὖσα ἡ θάλαττα· καὶ τῆς μὲν Μαιώτιδος ὁ Πόντος, τούτου δ' Αἰγαῖος, τοῦ δ' Αἰγαίου ὁ Σικελικός· ὁ δὲ Σαρδονικὸς, καὶ ὁ Τυῤῥηνικὸς, βαθύτατοι πάντων.

Digitized by Google

Τὰ δ' ἔξω στηλῶν, βραχέα μὲν διὰ τὸν πηλόν· ἄπνοα δ' ἐστὶν, ὡς ἐν κοίλῳ τῆς θαλάττης οὔσης. Ὥσπερ οὖν καὶ κατὰ μέρος ἐκ τῶν ὑψηλῶν οἱ ποταμοὶ φαίνονται ῥέοντες, οὕτω καὶ τῆς ὅλης γῆς ἐκ τῶν ὑψηλοτέρων τῶν πρὸς ἄρκτον, τὰ ῥεύματα γίνεται τὰ πλεῖστον. Ὥστε τὰ μὲν διὰ τὴν ἔκχυσιν, οὐ βαθέα· τὰ δ' ἔξω πελάγη, βαθέα μᾶλλον. Περὶ δὲ τοῦ τὰ πρὸς ἄρκτον εἶναι τῆς γῆς ὑψηλὰ, σημεῖόν τι καὶ τὸ πολλοὺς πειᾶσθαι τῶν ἀρχαίων μετεωρολόγων, τὰν ἥλιον μὴ φέρεσθαι ὑπὸ γῆν, ἀλλὰ περὶ τὴν γῆν καὶ τὸν τόπον τοῦτον. Ἀφανίζεσθαι δὲ καὶ ποιεῖν νύκτα διὰ τὸ ὑψηλὴν εἶναι πρὸς ἄρκτον τὴν γῆν. Ὅτι μὲν οὖν οὔτε πηγὰς οἷόν τ' εἶναι τῆς θαλάττης, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν οὕτω φαίνεται ῥέουσα, τοιαῦτα καὶ τοσαῦθ' ἡμῖν εἰρήσθω.

CAPUT II.

Περὶ δὲ τῆς γενέσεως αὐτῆς, εἰ γέγονε, καὶ τοῦ χυμοῦ τίς ἡ αἰτία τῆς ἁλμυρότητος, καὶ πικρότητος, λεκτέον. Ἡ μὲν οὖν αἰτία ἡ ποιήσασα τοὺς πρότερον εἰπεῖν τὴν θάλατταν ἀρχὴν εἶναι καὶ σῶμα τοῦ παντὸς ὕδατος, ἥδ' ἐστί· δόξειε γὰρ ἂν εὔλογος εἶναι παθοῦσα περ καὶ τῶν ἄλλων στοιχείων ἐστὶν ἠθροισμένος ὄγκος, καὶ ἀρχὴ διὰ τὸ πλῆθος· ὅθεν μεταβάλλει τε μαιζόμενον, καὶ μίγνυται τοῖς ἄλλοις, οἷον πυρὸς μὲν ἐν τοῖς ἄνω τόποις· ἀέρος δὲ πλῆθος, τὸ μετὰ τὸν τοῦ πυρὸς τόπον· γῆς δὲ σῶμα, περὶ ᾧ ταῦτα πάντα κεῖται φανερῶς. Ὥστε δῆλον ὅτι κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον καὶ περὶ ὕδατος ἀναγκη ζητεῖν. Τοιοῦτον δ' οὐθὲν ἄλλο φαίνεται σῶμακείμενον ἀθρόον, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων στοιχείων, πλὴν τὸ τῆς θαλάτ-

Digitized by Google

της μέγεθος· τὸ γὰρ τῶν ποταμῶν οὔτ' ἀθρόον, οὔτε στάσιμον, ἀλλ' ὡς γιγνόμενον ἀεὶ φαίνεται καθ' ἡμέραν. Ἐκ ταύτης δὴ τῆς ἀπορίας καὶ ἀρχὴ τῶν ὑγρῶν ἔδοξεν εἶναι καὶ τοῦ παντὸς ὕδατος, ἡ θάλαττα. Διὸ καὶ τοὺς ποταμοὺς οὐ μόνον εἰς ταύτην, ἀλλὰ καὶ ἐκ ταύτης φασί τινες ῥεῖν· διηθούμενον γὰρ γίνεσθαι τὸ ἁλμυρὸν πότιμον. Ἀνάπαλιν δ' ἑτέρα πρὸς ταύτην τὴν δόξαν ἀπορία, τί δή ποτ' οὐκ ἔστι τὸ συνεστὸς ὕδωρ τοῦτο πότιμον, εἴπερ ἀρχὴ τοῦ παντός ἐστιν ὕδατος, ἀλλὰ ἁλμυρόν; τὸ δ' αὐτίον, ὅμα ταύτης τε τῆς ἀπορίας λύσις ἔσται, καὶ περὶ θαλάττης τὴν πρώτην λαβεῖν ὑπόληψιν ἀναγκαῖον ὀρθῶς· τοῦ γὰρ ὕδατος περὶ τὴν γῆν περιεστηκότος, καθάπερ περὶ τοῦτο ἡ τοῦ ἀέρος σφαῖρα, καὶ περὶ ταύτην ἡ λεγομένη πυρός· τοῦτο γάρ ἐστι πάντων ἔσχατον, εἰθ' ὡς οἰκτιεῖστοι λέγουσιν, εἰθ' ὡς ἡμεῖς φερομένου δὲ τοῦ ἡλίου τοῦτον τὸν τρόπον, καὶ διὰ ταύτην τῆς μεταβολῆς καὶ γενέσεώς τε καὶ φθορᾶς οὔσης, τὸ μὲν λεπτότατόν τε καὶ γλυκύτατον ἀνάγεται καθ' ἑκάστην ἡμέραν, καὶ φέρεται διακρινόμενον καὶ ἀτμίζον εἰς τὸν ἄνω τόπον. Ἐπεῖ δὲ πάλιν συστὰν διὰ τὴν ψύξιν, κάτω φέρεται πάλιν πρὸς τὴν γῆν. Καὶ τοῦτ' ἀεὶ βούλεται ποιεῖν ἡ φύσις οὕτω, καθάπερ εἴρηται πρότερον. Διὸ καὶ γελοῖοι πάντες ὅσοι τῶν πρόσθεν ἐπέλαβον τὸν ἥλιον τρέφεσθαι τῷ ὑγρῷ. Καὶ διὰ τοῦτ' ἔνιοι καὶ φασὶ ποιεῖσθαι τὰς τροπὰς αὐτόν· οὐ γὰρ ἀεὶ τοὺς αὐτοὺς δύνασθαι τόπους παραχωρεῖν αὐτῷ τὴν τροφήν. Ἀναγκαῖον δ' εἶναι καὶ τοῦτο συμβαίνειν περὶ αὐτόν, ἢ φθείρεσθαι· καὶ γὰρ τὸ φλογερὸν πῦρ, ἕως ἂν ἔχῃ τροφήν, μέχρι τούτου ζῇ· τὸ δ' ὑγρὸν τῷ πυρὶ

τροφὴν εἶναι μόνον, ὥσπερ ἀφικνούμενον μέχρι πρὸς τὸν ἥλιον τὸ ἀναγόμενον τοῦ ὑγροῦ, ἢ τὴν ἄνοδον τοιαύτην οὖσαν, οἵανπερ τῇ γιγνομένῃ φλογί. Δι' ἧς τὸ εἰκὸς λαβόντες, οὕτω καὶ περὶ τοῦ ἡλίου ὑπέλαβον. Τὸ δ' οὐκ ἔστιν ὅμοιον· ἡ μὲν γὰρ φλὸξ, διὰ συνεχοῦς ὑγροῦ καὶ ξηροῦ μεταβαλλόντων γίγνεται, καὶ οὐ τρέφεται· οὐ γὰρ ἡ αὐτὴ οὖσα διαμένει οὐδένα χρόνον, ὡς εἰπεῖν. Περὶ δὲ τὸν ἥλιον ἀδύνατον τοῦτο συμβαίνειν· ἐπεὶ τρεφομένου γε τὸν αὐτὸν τρόπον, ὥσπερ ἐκεῖνοί φασι, δῆλον ὅτι καὶ ὁ ἥλιος οὐ μόνον καθάπερ ὁ Ἡράκλειτός φησι, νέος ἐφ' ἡμέρῃ ἐστὶν, ἀλλ' ἀεὶ νέος συνεχῶς. Ἔτι δ', ἡ ὑπὸ τοῦ ἡλίου ἀναγωγὴ τοῦ ὑγροῦ ὁμοία τοῖς θερμαινομένοις ὕδασίν ἐστιν ὑπὸ πυρός· εἰ οὖν μηδὲ τὸ ὑποκαιόμενον τρέφεται πῦρ, οὐδὲ τὸν ἥλιον εἰκὸς ἦν ὑπολαβεῖν, οὐδ' εἰ πᾶν θερμαίνων ἐξατμίσειε τὸ ὕδωρ. Ἄτοπον δὲ καὶ τὸ μόνον φροντίσαι τοῦ ἡλίου, τῶν δ' ἄλλων ἄστρων παριδεῖν αὐτοὺς τὴν σωτηρίαν, τοσούτων καὶ τὸ πλῆθος καὶ τὸ μέγεθος ὄντων. Τὸ δ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ τούτοις ἄλογον, καὶ τοῖς φάσκουσι τὸ πρῶτον ὑγρᾶς οὔσης τῆς γῆς, καὶ τοῦ κόσμου τοῦ περὶ τὴν γῆν ὑπὸ τοῦ ἡλίου θερμαινομένου, ἀέρα γενέσθαι, καὶ τὸν ὅλον οὐρανὸν αὐξηθῆναι, καὶ τοῦτον πνεύματά τε παρέχεσθαι, καὶ τὰς τροπὰς αὐτοῦ ποιεῖν· φανερῶς γὰρ ἀεὶ τὸ ἀναχθὲν ὁρῶμεν καταβαῖνον πάλιν ὕδωρ· κἂν μὴ κατ' ἐνιαυτὸν ἀποδιδῷ, καὶ καθ' ἑκάστην ὁμοίως χώραν, ἀλλ' ἔν γε τισὶ τεταγμένοις χρόνοις ἀποδίδωσι πᾶν τὸ ληφθὲν, ὡς οὔτε τρεφομένων τῶν ἄνωθεν, οὔτε τοῦ μὲν μένοντος ἀέρος ἤδη μετὰ τὴν γένεσιν, τοῦ δὲ γιγνομένου καὶ φθειρομένου πά-

Digitized by Google

λιν εἰς ὕδωρ· ἀλλ' ὁμοίως ἅπαντος διαλυομένου καὶ συνισταμένου πάλιν εἰς ὕδωρ. Τὸ μὲν οὖν πότιμον καὶ γλυκὺ, διὰ κουφότητα πᾶν ἀνάγεται. Τὸ δ' ἁλμυρὸν ὑπομένει διὰ βάρος οὐκ ἐν τῷ αὐτοῦ οἰκείῳ τόπῳ· τοῦτο γὰρ οἰητέον ἀποροῦσθαί τε προσηκόντως· (ἄλογον γὰρ εἰ μή τις ἐστὶ τόπος ὕδατος ὥσπερ τῶν ἄλλων στοιχείων) καὶ ταύτην εἶναι λύσιν· ὃν γὰρ ὁρῶμεν κατέχουσαν τόπον τὴν θάλατταν, οὗτος οὐκ ἔστι θαλάττης, ἀλλὰ μᾶλλον ὕδατος. Φαίνεται δὲ θαλάττης, ὅτι τὸ μὲν ἁλμυρὸν ὑπομένει διὰ τὸ βάρος· τὸ δὲ γλυκὺ καὶ πότιμον ἀνάγεται διὰ τὴν κουφότητα, καθάπερ ἐν τοῖς τῶν ζώων σώμασι· καὶ γὰρ ἐν τούτοις τῆς τροφῆς εἰσελθούσης γλυκείας, ἡ τῆς ὑγρᾶς τροφῆς ὑπόστασις καὶ τὸ περίττωμα φαίνεται πικρὸν ὂν καὶ ἁλμυρόν· τὸ γὰρ γλυκὺ καὶ πότιμον ὑπὸ τῆς ἐμφύτου θερμότητος ἑλκυσθὲν εἰς τὰς σάρκας, καὶ τὴν ἄλλην σύστασιν ἦλθε τῶν μερῶν, ὡς ἕκαστον πέφυκεν. Ὥσπερ οὖν κἀκεῖ ἄτοπον, εἴ τις τῆς ποτίμου τροφῆς μὴ νομίζοι τόπον εἶναι τὴν κοιλίαν, ὅτι ταχέως ἀφανίζεται, ἀλλὰ τοῦ περιττώματος, ὅτι τοῦθ' ὁρᾷ ὑπομένον, οὐκ ἂν ὑπολαμβάνοι καλῶς· ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τούτοις· ἔστι μὲν γὰρ ὥσπερ λέγομεν, οὗτος ὁ τόπος ὕδατος. Διὸ καὶ οἱ ποταμοὶ ῥέουσιν εἰς αὐτὸν πάντες, καὶ πᾶν τὸ γινόμενον ὕδωρ· εἰς τε γὰρ τὸ κοιλότατον ἡ φύσις, καὶ ἡ θάλαττα τὸν τοιοῦτον ἐπέχει τόπον τῆς γῆς. Ἀλλὰ τὸ μὲν ἀναφέρεται ταχὺ διὰ τὸν ἥλιον ἅπαν· τὸ δ' ὑπολείπεται διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν. Τὸ δὲ ζητεῖν τὴν ἀρχαίαν ἀπορίαν, διὰ τί τοσοῦτον πλῆθος ὕδατος οὐδαμοῦ φαίνεται· καθ' ἑκάστην γὰρ ἡμέραν ποταμῶν ῥεόντων ἀναρι-

Digitized by Google

θμήτων καὶ τὸ μέγεθος ἀπλέτων, οὐθὲν ἡ θάλαττα γίνεται πλείων· τοῦτο οὐθὲν μὲν ἄτοπον ἀπορῆσαί τινας· οὐ μὴν ἐπιβλέψαντί γε χαλεπὸν ἰδεῖν· τὸ γὰρ αὐτὸ πλῆθος ὕδατος εἰς πλάτος τε διατεθὲν καὶ ἀθρόον, οὐκ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἀναξηραίνεται· ἀλλὰ διαφέρει τοσοῦτον, ὥστε τὸ μὲν διαμεῖναι ἂν ὅλην τὴν ἡμέραν, τὸ δ' ὥσπερ εἴ τις ἐπὶ τράπεζαν μεγάλην περιτείνειεν ὕδατος κύαθον, ὅπως διανοουμένοις ἂν ἀφανισθείη πῶν. Ὅθὲν καὶ περὶ τοὺς ποταμοὺς συμβαίνει· συνεχῶς μὲν γὰρ ῥεόντων ἀθρόων τὸ ἀφικνούμενον εἰς ἰσχνὸν καὶ πλατὺν τόπον, ἀναξηραίνεται ταχὺ καὶ ἀῤῥήκως. Τὸ δ' ἐν τῷ Φαίδωνι γεγραμμένον περί τε τῶν ποταμῶν καλινῆς θαλάττης, ἀδύνατόν ἐστι· λέγεται γάρ, ὡς ἅπαντα μὲν εἰς ἄλληλα συντέτρηται ὑπὸ γῆν· ἀρχὴ δὲ πάντων εἴη καὶ πηγὴ τῶν ὑδάτων, ὁ καλούμενος Τάρταρος, περὶ τὸ μέσον ὕδατός τι πλῆθος, ἐξ οὗ καὶ τὰ ῥέοντα καὶ τὰ μὴ ῥέοντα ἀναδίδωσι πάντα· τὴν δ' ἐπίῤῥυσιν ποιεῖν ἐφ' ἑκάστῳ τῶν ῥευμάτων, διὰ τὸ σαλεύειν ἀεὶ τὸ πρῶτον καὶ τὴν ἀρχήν· οὐκ ἔχειν γὰρ ἕδραν, ἀλλ' ἀεὶ περὶ τὸ μέσον ἐλλεῖσθαι· κινούμενον δ' [ἀεὶ] ἄνω καὶ κάτω, ποιεῖν κἂν ἐπέχωμεν τοῖς ῥεύμασι· τὰ δὲ, πολλαχοῦ μὲν λιμνάζειν· οἷον καὶ τὴν περὶ ἡμᾶς εἶναι θάλασσαν. Πάντα δὲ πάλιν κύκλῳ περιάγειν εἰς τὴν ἀρχήν, ὅθεν ἤρξατο ῥεῖν· πολλὰ μὲν καὶ κατὰ τὸν αὐτὸν τόπον, τὰ δὲ καὶ καταντικρὺ τῇ θέσει ἄλλης ἑκατέρας· οἷον ἐξ ἑῴας ἤρξατο κάτωθεν, ἄνωθεν εἰσβάλλειν. Εἶναι δὲ μέχρι τοῦ μέσου τὴν κάθεσιν· τὸ γὰρ λοιπὸν πρὸς ἄνωντες ἤδη πᾶσιν εἶναι τὴν φοράν. Τοὺς δὲ χυμοὺς καὶ τὰς χρόας ἴσχειν τὸ ὕδωρ, δι' οἵας ἂν τύχωσι

Digitized by Google

ἐοντα γῆς. Συμβαίνει δὲ τοὺς ποταμοὺς ῥεῖν οὐκ ἐπὶ ταὐτὸν ἀεὶ κατὰ τὸν λόγον τοῦτον· ἐπεὶ γὰρ εἰς τὸ μέσον εἰσρέουσιν, ἀφ' οὗπερ ἐκρέουσιν, οὐθὲν μᾶλλον ῥεύσονται κάτωθεν ἢ ἄνωθεν, ἀλλ' ἐφ' ὁπότερα ἂν ἐπέχῃ κυμαίνων ὁ Τάρταρος. Καίτοι τούτου συμβαίνοντος γένοιτ' ἂν τὸ λεγόμενον, ἄνω ποταμῶν· ὅπερ ἀδύνατον. Ἔτι τὸ γιγνόμενον ὕδωρ καὶ τὸ πάλιν ἀναγόμενον πόθεν ἔσται; τοῦτο γὰρ ἐξαίρειν ὅλον ἀναγκαῖον, εἴπερ ἀεὶ σώζεται τὸ ἴσον· ὅσον γὰρ ἔξω ῥεῖ, τοσοῦτον πάλιν ῥεῖ πρὸς τὴν ἀρχήν. Καίτοι πάντες οἱ ποταμοὶ φαίνονται τελευτῶντες εἰς τὴν θάλασσαν, ὅσοι μὴ εἰς ἀλλήλους· εἰς δὲ τὴν γῆν οὐθείς· ἀλλὰ κἂν ἀφανισθῇ, πάλιν ἀναδύνουσι· μεγάλοι δὲ γίγνονται τῶν ποταμῶν, οἱ μακρὰν ῥέοντες διὰ κοίλης· πολλῶν γὰρ δέχονται ῥεύματα ποταμῶν, ὑποτεμνόμενοι τῷ τόπῳ καὶ τῷ μήκει τὰς ὁδούς. Διόπερ ὅ τε Ἴστρος καὶ ὁ Νεῖλος μέγιστοι τῶν ποταμῶν εἰσὶ τῶν εἰς τήνδε τὴν θάλασσαν ἐξιόντων. Καὶ περὶ τῶν πηγῶν ἄλλοι λέγουσιν ἑκάστου τῶν ποταμῶν ἄλλας αἰτίας, διὰ τὸ πολλοὺς εἰς τὸν αὐτὸν ἐμβάλλειν. Ταῦτα δὴ πάντα μανερὸν ὡς ἀδύνατόν ἐστι συμβαίνειν, ἄλλως τε καὶ τῆς θαλάττης ἐκεῖθεν τὴν ἀρχὴν ἐχούσης. Ὅτι μὲν οὖν ὑδατός τε τόπος οὗτός ἐστι, καὶ οὐ θαλάττης, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν τὸ μὲν πότιμον, ἅδηλον, πλὴν ῥέον, τὸ δ' ἑστὸς καὶ διότι τελευτῇ μᾶλλον ὕδατος ἡ ἀρχὴ πάντων ἢ θάλαττα, καθάπερ τὸ ἐν τοῖς σώμασι περίττωμα τῆς τροφῆς πάσης, καὶ μάλιστα τὸ τῆς ὑγρᾶς, εἰρήσθω τοσαῦθ' ἡμῖν.

CAPUT III.

Περὶ δὲ τῆς ἁλμυρότητος αὐτῆς λεκτέον, καὶ πό-

Digitized by Google

τερον ἀεί ἐστιν ἢ αὐτή, ἢ οὔτ' ἦν, οὔτ' ἔσται, ἀλλ' ὑπολείψει· καὶ γὰρ οὕτως οἴονταί τινες. Τοῦτο μὲν οὖν ἐοίκασι πάντες ὁμολογεῖν, ὅτι γέγονεν, εἴπερ καὶ πᾶς ὁ κόσμος· ἅμα γὰρ αὐτῆς ποιοῦσι τὴν γένεσιν. Ὥστε δῆλον, ὡς εἴπερ ἀΐδιον τὸ πᾶν, καὶ περὶ τῆς θαλάττης οὕτως ὑποληπτέον. Τὸ δὲ νομίζειν ἐλάττω τε γίγνεσθαι τὸ πλῆθος, ὥσπερ φησὶ Δημόκριτος, καὶ τέλος ὑπολείψειν, τῶν Λισώπου μύθων οὐδὲν διαφέρειν ἔοικεν ὁ πεπεισμένος οὕτω· καὶ γὰρ ἐκεῖνος ἐμυθολόγησεν, ὡς δὶς μὲν ἡ Χάρυβδις ἀναῤῥοφήσασα, τὸ μὲν πρῶτον τὰ ὄρη ἐποίησε φανερά, τὸ δεύτερον τὰς νήσους· τὸ δὲ τελευταῖον ῥοφήσασα, ξηρὰν ποιήσει πάμπαν. Ἐκείνῳ μὲν οὖν ἥρμοττεν ὀργιζομένῳ πρὸς τὸν πορθμέα τοιοῦτον εἰπεῖν τὸν μῦθον· τοῖς δὲ τὴν ἀλήθειαν ζητοῦσιν, ἧττον· δι' ἣν γὰρ αἰτίαν ἔμεινε τὸ πρῶτον, εἴτε διὰ βάρος, ὥσπέρ τινες καὶ τούτων φασίν· ἐν προχείρῳ γὰρ τούτου τὴν αἰτίαν ἰδεῖν· εἴτε καὶ δι' ἄλλο τι· δῆλον ὅτι διὰ τοῦτο διαμένειν ἀναγκαῖον καὶ τὸν λοιπὸν χρόνον αὐτήν. Ἡ γὰρ λεκτέον αὖ τοῖς, ὅτι οὐδὲ τὸ ἀναχθὲν ὕδωρ ὑπὸ τοῦ ἡλίου ἥξει πάλιν· ἢ εἴπερ τοῦτ' ἔσται, ἀναγκαῖον ἤτοι ἀεὶ, ἢ μέχρι οὗπερ ἂν ἢ τοῦτο ὑπολείπεσθαι τὴν θάλατταν, καὶ πάλιν ἀναχθῆναι ἐκεῖνο πρότερον δεήσει τὸ πότιμον. Ὥστε οὐδέποτε ξηρανθήσεται· πάλιν γὰρ ἐκεῖνο φθήσεται καταβὰν εἰς τὴν αὐτὴν τὸ προανελθόν· διαφέρει γὰρ οὐδὲν ἅπαξ τοῦτ' εἰπεῖν, ἢ πολλάκις. Εἰμὲν οὖν τὸν ἥλιον παύσει τις τῆς φορᾶς, τί ἔσται τὸ ξηραῖνον; εἰ δὲ ἐάσει εἶναι τὴν περιφορὰν, ἀεὶ πλησιάζων, τὸ πότιμον, καθάπερ εἴπομεν, ἀνάξει· ἀφήσει δὲ πάλιν ἀποχωρῶν. Ἔλαβον δὲ ταύτην τὴν διάνοιαν κατὰ τῆς θαλάττης, ἐκ τοῦ πολλοὺς

Digitized by Google

τόπους φαίνεσθαι ξηροτέρους [ὄντας] νῦν ἢ πρότερον· περὶ οὗ τὴν αἰτίαν εἴπομεν, ὅτι τῶν κατά τινα χρόνον ὑπερβολῶν γινομένων, ὕδατος τοῦτ' ἔστι τὸ πάθος, ἀλλ' οὐ διὰ τὴν τοῦ παντὸς γένεσιν, καὶ τῶν μορίων· καὶ πάλιν γ' ἔσται τοὐναντίον· καὶ ὅταν γένηται, ξηρανεῖται πάλιν· καὶ τοῦθ' οὕτω κατὰ κύκλον ἀναγκαῖον ἀεὶ βαδίζειν· μᾶλλον γὰρ οὕτως εὔλογον ὑπολαβεῖν, ἢ διὰ ταῦτα τὸν οὐρανὸν ὅλον μεταβάλλειν. Ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων πλείω τῆς ἀξίας ἐνδιατέτριφεν ὁ λόγος. Περὶ δὲ τῆς ἁλμυρότητος, τοῖς μὲν ἅπαξ γεννήσασι καὶ ὅλως αὐτὴν γεννῶσιν, ἀδύνατόν ἐστιν ἁλμυρὰν ποιεῖν· εἴτε γὰρ ἅπαντος τοῦ ὑγροῦ περὶ τὴν γῆν ὄντος, καὶ ἀναχθέντος ὑπὸ τοῦ ἡλίου, τὸ ὑπολειφθὲν γέγονε θάλασσα· εἴτ' ἐγκύπτηρχε τοσοῦτος χυμὸς ἐν ὕδατι τῷ πολλῷ καὶ γλυκεῖ, διὰ τὸ συμμιχθῆναι τινα γῆν τοιαύτην, οὐθὲν ἧττον ἐλθόντος πάλιν τοῦ διατμίσαντος ὕδατος, ἀνάγκη ἴσου γε ὄντος τοῦ πλήθους, καὶ τὸ πρῶτον· ἢ εἰ δὲ μὴ τὸ πρῶτον, μηδ' ὕστερον ἁλμυρὰν αὐτὴν εἶναι. Εἰ δὲ καὶ τὸ πρώτον εὐθὺς ἦν, λεκτέον τίς ἡ αἰτία, καὶ ἅμα διὰ τί οὐκ εἰ καὶ τότε ἀνήχθη, καὶ νῦν πάσχει τὸ αὐτό. Ἀλλὰ μὴν καὶ ὅσοι τὴν γῆν αἰτιῶνται τῆς ἁλμυρότητος· ἐμμιγνυμένην γὰρ ἔχειν φασὶ πολλοὺς χυμοὺς αὐτήν, ὥσθ' ὑπὸ τῶν ποταμῶν συγκαταφερομένην διὰ τὴν μίξιν ποιεῖν ἁλμυράν· ἄτοπον τὸ μὴ καὶ τοὺς ποταμοὺς ἁλμυροὺς εἶναι· πῶς γὰρ δυνατὸν ἐν πολλῷ μὲν πλήθει ὕδατος ἐπίδηλον οὕτω ποιεῖν τὴν μίξιν τῆς τοιαύτης γῆς, ἐν ἑκάστῳ δὲ μή; δῆλον γὰρ ὅτι ἡ θάλαττά ἐστιν ἅπαν τὸ ποτάμιον ὕδωρ· οὐθενὶ γὰρ διέφερεν, ἀλλ' ἢ τῷ ἁλμυρὰν εἶναι, τῶν ποταμῶν·

τοῦτο δ' ἐν ἐκείνοις ἔρχεται εἰς τὸν τόπον, ἐξ οὗ ἀθρόοι ῥέουσιν. Ὁμοίως δὲ γελοῖον καὶ εἴ τις εἶπών ἱδρῶτα τῆς γῆς εἶναι τὴν θάλατταν, οἴεται τι σαφὲς εἰρηκέναι, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς· πρὸς ποίησιν μὲν γὰρ οὕτως εἰπών, ἴσως εἴρηκεν ἱκανῶς· ἡ γὰρ μεταφορὰ, ποιητικόν· πρὸς δὲ τὸ γνῶναι τὴν φύσιν οὐχ ἱκανῶς· οὐδὲ γὰρ ἐνταῦθα δῆλον, πῶς ἐκ γλυκέρς τοῦ πόματος ἁλμυρὸς γίνεται ὁ ἱδρώς· πότερον ἀπελθόντος τινὸς μόνον οἷον τοῦ γλυκυτάτου· ἢ συμμιχθέντος, καθάπερ ἐν τοῖς διὰ τῆς τέφρας ἠθουμένοις ὕδασι. Φαίνεται δὲ τὸ αἴτιον τὸ αὐτὸ καὶ περὶ τὸ εἰς τὴν κύστιν περίττωμα συλλεγόμενον· καὶ γὰρ ἐκεῖνο πικρὸν καὶ ἁλμυρὸν γίνεται, τοῦ πινομένου καὶ τοῦ ἐν τῇ τροφῇ ὑγροῦ, γλυκέος ὄντος. Εἰ δὴ ὥσπερ τὸ διὰ τῆς κονίας ἠθούμενον ὕδωρ γίνεται πικρὸν· καὶ ταῦτα, τῷ μὲν οὖρῳ συγκαταφερομένης τοιαύτης τινὸς δυνάμεως, οἷα καὶ φαίνεται ὑφισταμένη ἡ ἐν τοῖς ἀγγείοις ἁλμυρίς· τῷ δ' ἱδρῶτι συνεκκρινομένης ἐκ τῶν σαρκῶν, οἷον καταπλύνοντος τὸν τοιοῦτον ἐκ τοῦ σώματος, τοῦ ἐξιόντος ὑγροῦ· δῆλον ὅτι κἂν τῇ θαλάττῃ τὸ ἐκ τῆς γῆς συγκαταμιγνύμενον τῷ ὑγρῷ, αἴτιον τῆς ἁλμυρότητος. Ἐν μὲν οὖν τῷ σώματι γίγνεται τὸ τοιοῦτον ἡ τῆς τροφῆς ὑπόστασις διὰ τὴν ἀπεψίαν· ἐν δὲ τῇ γῇ, τίνα τρόπον ὑπῆρχε, λεκτέον. Ὅλως δὲ, πῶς οἷόν τε τοσοῦτον ὕδατος πλῆθος ξηραινομένης καὶ θερμαινομένης ἐκριθῆναι; πολλοστὸν γὰρ δεῖ μέρος αὐτὸ τοῦ λειφθέντος εἶναι ἐν τῇ γῇ. Ἔτι δὲ διὰ τί οὐ καὶ νῦν, ὅταν ξηραινομένη τύχῃ ἡ γῆ, εἴτε πλείων, εἴτε ἐλάττων, ἱδίει; ἡ γὰρ ὑγρότης καὶ ὁ ἱδρὼς γίνεται πικρός. Εἴ-

Digitized by Google

περ γὰρ καὶ τότε, καὶ νῦν ἐχρῆν. Οὐ φαίνεται δὲ τοῦτο συμβαῖνον· ἀλλὰ ξηρὰ μὲν οὖσα, ὑγραίνεται· ὑγρὰ δ' οὖσα, οὐδὲν πάσχει τοιοῦτον. Πῶς δ' οὖν οἷόν τε περὶ τὴν πρώτην γένεσιν, ὑγρᾶς οὔσης τῆς γῆς, ἰδίειν ξηραινομένην; ἀλλὰ μᾶλλον εἰκὸς, ὥσπερ φασί τινες, ἀπελθόντος τοῦ πλείστου, καὶ μετεωρισθέντος τοῦ ὑγροῦ διὰ τὸν ἥλιον, τὸ λειφθὲν εἶναι θάλατταν· ὑγρὰν δὲ οὖσαν, ἰδίειν ἀδύνατον. Τὰ μὲν οὖν λεγόμενα τῆς ἁλμυρότητος αἴτια διαφεύγειν φαίνεται τὸν λόγον. Ἡμεῖς δὲ λέγωμεν ἀρχὴν λαβόντες τὴν αὐτὴν ἣν καὶ πρότερον· ἐπεὶ γὰρ κεῖται διπλῆν εἶναι τὴν ἀναθυμίασιν, τὴν μὲν ὑγρὰν, τὴν δὲ ξηρὰν, δῆλον ὅτι ταύτην οἰητέον ἀρχὴν εἶναι τῶν τοιούτων. Καὶ δὴ καὶ περὶ οὗ ἀπορῆσαι πρότερον ἀναγκαῖον, πότερον καὶ ἡ θάλαττα διαμένει ἀεὶ τῶν αὐτῶν οὖσα μορίων, ἀριθμῷ, ἢ τῷ εἴδει, καὶ τῷ ποσῷ, μεταβαλλόντων ἀεὶ τῶν μερῶν, καθάπερ ἀὴρ, καὶ τὸ πότιμον ὕδωρ, καὶ πῦρ. Ἀεὶ γὰρ ἄλλο καὶ ἄλλο γίνεται τούτων ἕκαστον. Τὸ δ' εἶδος τοῦ πλήθους ἑκάστου τούτων μένει, καθάπερ τὸ τῶν ῥεόντων ὑδάτων, καὶ τὸ τῆς φλογὸς ῥεῦμα. Φανερὸν δὴ τοῦτο καὶ πιθανὸν, ὡς ἀδύνατον μὴ τὸν αὐτὸν εἶναι περὶ πάντων τούτων λόγον, καὶ διαφέρειν ταχυτῆτι καὶ βραδυτῆτι τῆς μεταβολῆς ἐπὶ πάντων, καὶ φθορὰν εἶναι καὶ γένεσιν· ταύτην μέντοι τεταγμένως συμβαίνειν πᾶσιν αὐτοῖς. Τούτων δ' οὕτως ἐχόντων, πειρατέον ἀποδοῦναι τὴν αἰτίαν καὶ περὶ τῆς ἁλμυρότητος. Φανερὸν δὴ διὰ πολλῶν σημείων, ὅτι γίνεται τοιοῦτος ὁ χυμὸς διὰ σύμμιξίν τινος· ἔν τε γὰρ τοῖς σώμασι τὸ ἀπεπτότατον, ἁλμυρὸν καὶ πικρὸν, ὥσπερ

Digitized by Google

καὶ πρότερον εἴπομεν· ἀπεπτότατον γὰρ τὸ περίττωμα τῆς ὑγρᾶς τροφῆς· τοιαύτη δὲ πᾶσα μὲν ἡ ὑπόστασις· μάλιστα δὲ ἡ εἰς τὴν κύστιν. Σημεῖον δ', ὅτι λεπτοτάτη ἐστί· τὰ δὲ πεπτόμενα πάντα συνίστασθαι πέφυκεν. Ἔπειτα ὁ ἱδρὼς ἐν οἷς τὸ αὐτὸ σῶμα συνεκκρίνεται, ὃ ποιεῖ τὸν χυμὸν τοῦτον. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς καομένοις. Οὗ γὰρ ἂν μὴ κρατήσῃ τὸ θερμὸν, ἐν μὲν τοῖς σώμασι γίνεται περίττωσις, ἐν δὲ τοῖς καομένοις τέφρα. Διὸ καὶ τὴν θάλατταν τινες ἐκ κατακεκαυμένης φασὶ γενέσθαι γῆς. Τὸ δ' οὕτω μὲν εἰπεῖν, ἄτοπον· τὸ μέντοι ἐκ τοιαύτης, ἀληθές· ὥσπερ γὰρ καὶ ἐν τοῖς εἰρημένοις, οὕτω καὶ ἐν τῷ ὅλῳ, ἔκ τε τῶν φυομένων καὶ γιγνομένων κατὰ φύσιν, ἀεὶ δεῖ νοεῖν, ὥσπερ ἐκ πεπυρωμένων τὸ λειπόμενον τοιαύτην εἶναι τὴν γῆν. Καὶ δὴ καὶ τὴν ἐν τῇ ξηρᾷ ἀναθυμίασιν πᾶσαν· αὕτη γὰρ καὶ παρέχεται τὸ πολὺ τοῦτο πλῆθος. Μεμιγμένης δ' οὔσης ὥσπερ εἴπομεν, τῆς τε ἀτμιδώδους ἀναθυμιάσεως καὶ τῆς ξηρᾶς, ὅταν συνιστῆται εἰς νέφη καὶ ὕδωρ, ἀναγκαῖον ἐμπεριλαμβάνεσθαί τι πλῆθος ἀεὶ ταύτης τῆς δυνάμεως, καὶ συγκαταφέρεσθαι πάλιν ἐν τοῖς ὑετοῖς· καὶ τοῦτ' ἀεὶ γίνεσθαι κατά τινα τάξιν ὡς ἐνδέχεται μετέχειν τῆς ἐντεῦθα τάξεως. Ὅθεν μὲν οὖν ἡ γένεσις ἔνεστι τοῦ ἁλμυροῦ ἐν τῷ ὕδατι, εἴρηται. Καὶ διὰ τοῦτο τά τε νότια ὕδατα πλατύτερα, καὶ τὰ πρῶτα τῶν μετοπωρινῶν· ὅ, τε γὰρ νότος καὶ τῷ μεγέθει καὶ τῷ πνεύματι ἀλεεινότατος ἄνεμός ἐστι, καὶ πνεῖ ἀπὸ τόπων καὶ ξηρῶν καὶ θερμῶν· ὥστε μετ' ὀλίγης ἀτμίδος· διὸ καὶ θερμός ἐστιν· εἰ γὰρ καὶ μὴ τοιοῦτος, ἀλλ' ὅθεν ἄρχεται πνεῖν, ψυχρὸς, οὐδὲν ἧττον προϊὼν διὰ

Digitized by Google

τὸ συμπεριλαμβάνειν πολλὴν ἀναθυμίασιν ξηρὰν ἐκτὸς σύνεγγυς τόπων, θερμός ἐστιν· ὁ δὲ βορέας ἅτε ἀφ' ὑγρῶν τόπων, ἀτμιδώδης, διὸ ψυχρός· τῷ δ' ἀπωθεῖν, αἴθριος ἐνταῦθα· ἐν δὲ τοῖς ἐναντίοις ὑδατώδης. Ὁμοίως δὲ καὶ ὁ νότος αἴθριος τοῖς περὶ τὴν Λιβύην. Πολὺ οὖν ἐν τῷ καταφερομένῳ ὕδατι συμβάλλεται τὸ τοιοῦτον, καὶ τοῦ μιταπώρου πλατέα τὰ ὕδατα. Ἀνάγκη γὰρ τὰ βαρύτερα πρῶτα [κάτω] φέρεσθαι. Ὥστε ἐν ὅσοις ἔνεστι τῆς τοιαύτης γῆς πλῆθος, ῥέπει τάχιστα κάτω ταῦτα· καὶ θερμή γε ἡ θάλαττα διὰ τοῦτό ἐστι· πάντα γὰρ ὅσα πεπύρωται, ἔχει δυνάμει θερμότητα ἐν αὐτοῖς. Ὁρᾷν δ' ἔξεστι καὶ τὴν κονίαν, καὶ τὴν τέφραν, καὶ τὴν ὑπόστασιν τῶν ζώων καὶ τὴν ὑγρὰν καὶ τὴν ξηράν· καὶ τῶν θερμοτάτων γε κατὰ τὴν κοιλίαν ζώων συμβαίνει θερμοτάτην εἶναι τὴν ὑπόστασιν. Γίγνεται μὲν οὖν ἀεὶ πλατυτέρα διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν. Ἀνάγεται δ' ἀεί τι μέρος αὐτῆς μετὰ τοῦ γλυκέος· ἀλλὰ ἔλαττον τοσούτῳ, ὅσον καὶ ἐν τῷ ὑομένῳ τὸ ἁλμυρὸν καὶ πλατὺ τοῦ γλυκέος ἔλαττον. Διόπερ ἰσάζει ὡς ἐπίπαν εἰπεῖν. Ὅτι δὲ γίνεται ἀτμίζουσα πότιμος; καὶ οὐκ εἰς θάλατταν συγκρίνεται τὸ ἀτμίζον, ὅταν συνισῆται πάλιν, πεπειραμένοι λέγωμεν· πάσχει δὲ καὶ ἄλλα ταὐτό· καὶ γὰρ οἶνος, καὶ πάντες οἱ χυμοὶ, ὅσοι ἂν ἀτμίσαντες πάλιν εἰς ὑγρὸν συστῶσιν, ὕδωρ γίγνονται. Πάθη γὰρ ἄλλα διά τινα σύμμιξιν τοῦ ὕδατός ἐστιν, καὶ οἷον ἄν τι ἢ τὸ συμμιχθὲν, τοιοῦτον ποιεῖ τὸν χυμόν. Ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἐν ἄλλοις καιροῖς οἰκειοτέροις ποιητέον τὴν σκέψιν. Νῦν δὲ τοσοῦτον λέγωμεν, ὅτι τῆς θαλάττης ὑπαρχούσης, αἰεί τι ἀνάγεται καὶ γίνεται πότι-

Digitized by Google

μον, καὶ ἄνωθεν ἐν τῷ ὑομένῳ κατέρχεται ἄλλο γεγενημένον, οὐ τὸ ἀναχθέν· καὶ διὰ τὸ βάρος ὑφίστασθαι τῷ ποτίμῳ. Καὶ διὰ τοῦτ' οὐτ' ἐπιλείπει, ὥσπερ οἱ ποταμοὶ, ἀλλ' ἢ τοῖς τόποις. Τοῦτο δ' ἐπ' ἀμφοτέρων ἀνάγκη συμβαίνειν ὁμοίως· οὔτε ἀεὶ τὰ αὐτὰ μέρη διαμένει, οὔτε γῆς, οὔτε θαλάττης, ἀλλὰ μόνον ὁ πᾶς ὄγκος. Καὶ γὰρ καὶ περὶ γῆς ὁμοίως δεῖ ὑπολαβεῖν· τὸ μὲν γὰρ ἀνέρχεται, τὸ δὲ πάλιν συγκαταβαίνει, καὶ τοὺς τόπους συμμεταβάλλει τὰ τ' ἐπιπολάζοντα, καὶ τὰ κατιόντα πάλιν. Ὅτι δ' ἐστὶν ἐν μίξει τινὸς τὸ ἅλμυρὸν, δῆλον οὐ μόνον ἐκ τῶν εἰρημένων, ἀλλὰ καὶ ἐάν τις ἀγγεῖον πλάσας θῇ κήρινον εἰς τὴν θάλατταν περιδήσας τὸ στόμα τοιούτοις, ὥστε μὴ παρεγχεῖσθαι τῆς θαλάττης· τὸ γὰρ εἰσιὸν διὰ τῶν τοίχων τῶν κηρίνων γίνεται πότιμον ὕδωρ· ὥσπερ γὰρ διηθούμενον τὸ γεῶδες ἀποκρίνεται, καὶ τὸ ποιοῦν τὴν ἁλμυρότητα διὰ τὴν σύμμιξιν· τοῦτο γὰρ αἴτιον καὶ τοῦ βάρους· πλεῖον γὰρ ἕλκει τὸ ἅλμυρὸν ἢ τὸ πότιμον· καὶ τοῦ πάχους· καὶ γὰρ τὸ πάχος διαφέρει τοσοῦτον, ὥστε τὰ πλοῖα ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ τῶν ἀγωγίμων βάρους ἐν μὲν τοῖς ποταμοῖς ὀλίγον καταδύνειν, ἐν δὲ τῇ θαλάττῃ μετρίως ἔχειν καὶ πλευστικῶς. Διόπερ ἔνιοι τῶν ἐν τοῖς ποταμοῖς γεμιζομένων τῶν πλοίων, διὰ ταύτην τὴν ἄγνοιαν ἐζημιώθησαν. Τεκμήριον δὲ τοῦ μιγνυμένου τινὸς τὸ παχύτερον εἶναι τὸν ὄγκον· ἐὰν γάρ τις ὕδωρ ἅλμυρὸν ποιήσῃ σφόδρα, μίξας ἅλας, ἐπιπλέουσι τὰ ὠά, κἂν ᾖ πλήρη· σχεδὸν γὰρ ὥσπερ πηλὸς γίνεται· τοσοῦτον ἔχει σωματῶδες πλῆθος ἡ θάλαττα. Ταὐτὸ δὲ τοῦτο δρῶσι καὶ περὶ τὰς ταριχείας. Εἰ δ' ἔστιν ὥσπερ μυθολογοῦσί τινες ἐν Πα-

Digitized by Google

λαιστίνη τοιαύτη λίμνη, εἰς ἣν ἐάν τις ἐμβάλλῃ συνδήσας ἄνθρωπον ἢ ὑποζύγιον, ἐπιπλεῖν, καὶ οὐ καταδύεσθαι κατὰ τοῦ ὕδατος, μαρτύριον ἂν εἴη τοῖς εἰρημένοις· λέγουσι γὰρ πικρὰν οὕτως εἶναι τὴν λίμνην καὶ ἁλμυρὰν, ὥστε μηθένα ἰχθῦν ἐγγίνεσθαι· τὰ δ' ἱμάτια ῥύπτειν, ἐάν τις διασείσῃ βρέξας. Ἔστι δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα σημεῖα πάντα τῶν εἰρημένων, ὅτι τὸ ἅλμυρὸν ποιεῖ σῶμά τι, καὶ γεῶδές ἐστι τὸ ἐνυπάρχον· ἔν τε γὰρ τῇ Χαονίᾳ κρήνη τις ἐστὶν ὕδατος πλατυτέρου· ἀποῤῥεῖ δ' αὕτη εἰς ποταμὸν πλησίον, γλυκὺν μὲν, ἰχθῦς δ' οὐκ ἔχοντα· εἵλοντο γὰρ δῆ, ὡς οἱ ἐκεῖ μυθολογοῦσιν, ἐξουσίας δοθείσης ὑπὸ τοῦ Ἡρακλέους, ὅτι ἦλθεν ἄγων ἐκ τῆς Ἐρυθείας τὰς βοῦς, ἅλας ἀντὶ τῶν ἰχθύων, οἳ γίγνονται αὐτοῖς ἐκ τῆς κρήνης· τούτου γὰρ τοῦ ὕδατος ἀφέψοντές τι μέρος τιθέασι, καὶ γίνεται ψυχθὲν, ὅταν ἀπαιτμίσῃ τὸ ὑγρὸν ἅμα τῷ θερμῷ, ἅλες, οὐ χονδροὶ, ἀλλὰ χαῦνοι καὶ λεπτοὶ, ὥσπερ χιών. Εἰσὶ δὲ τὴν δύναμιν ἀσθενέστεροι τῶν ἄλλων· καὶ πλείους ἡδύνουσιν ἐμβληθέντες, καὶ τὴν χρόαν οὐχ ὁμοίως λευκοί. Τοιοῦτον δ' ἕτερον γίνεται καὶ ἐν Ὀμβρικοῖς. Ἔστι γάρ τις τόπος ἐν ᾧ πεφύκασι κάλαμος καὶ σχοῖνος. Τούτων οὖν κατακαίουσι, καὶ τὴν τέφραν ἐμβάλλοντες εἰς ὕδωρ ἀφέψουσιν· ὅταν δὲ λίπωσί τι τοῦ ὕδατος, τοῦτο ψυχθὲν, ἁλῶν γίνεται πλῆθος. Ὅσα δ' ἐστὶν ἁλμυρὰ ῥεύματα ποταμῶν ἢ κρηνῶν, τὰ πλεῖστα θερμά ποτε εἶναι δεῖ νομίζειν· εἶτα τὴν μὲν ἀρχὴν ἀπεσβέσθαι τοῦ πυρός· δι' ἧς δὲ διηθοῦνται γῆς, ἔτι μένειν οὖσαν οἷον κονίαν καὶ τέφραν. Εἰσὶ δὲ πολλαχοῦ καὶ κρῆναι καὶ ῥεύματα ποταμῶν, παντοδαπούς ἔχοντα

Digitized by Google

χυμούς· ὧν πάντων αἰτιατέον τὴν ἐνοῦσαν ἢ ἐγγινομένην δύναμιν πυρός· καομένη γὰρ ἡ γῆ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον, παντοδαπὰς λαμβάνει μορφὰς καὶ χρόας χυμῶν· στυπτηρίας γὰρ καὶ κονίας καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων γίνεται πλήρης δυνάμεων, δι' ὧν τὰ ἡθούμενα ὕδατα, ὄντα γλυκέα, μεταβάλλει· καὶ τὰ μὲν ὀξέα γίγνεται, καθάπερ ἐν τῇ Σικανικῇ τῆς Σικελίας· ἐκεῖ γὰρ ὀξάλμη γίνεται, καὶ χρῶνται καθάπερ ὄξει, πρὸς ἕνια τῶν ἐδεσμάτων αὐτῷ. Ἔστι δὲ καὶ περὶ Λύγκον κρήνη τις ὕδατος ὀξέος· περὶ δὲ τὴν Σκυθικὴν, πικρά. Τὸ δ' ἀποῤῥέον αὐτῆς τὸν ποταμὸν, εἰς ὃν εἰσβάλλει, ποιεῖ πικρὸν ὅλον. Αἱ δὲ διαφοραὶ τούτων, ἐκεῖθεν δῆλαι. Ποῖοι δὲ χυμοὶ ἐκ ποιων γίνονται κράσεων, εἴρηται περὶ αὐτῶν χωρὶς ἐν ἄλλοις. Περὶ μὲν οὖν ὑδάτων καὶ θαλάττης, δι' ἃς αἰτίας αἰεί τε συνεχῶς εἰσι, καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῶν· ἔτι δ' ὁπόσα πάθη κατὰ φύσιν αὐτοῖς συμβαίνει ποιεῖν ἢ πάσχειν, εἴρηται σχεδὸν ἡμῖν περὶ τῶν πλείστων.

CAPUT IV.

Περὶ δὲ πνευμάτων λέγωμεν, λαβόντες ἀρχὴν τὴν εἰρημένην ἡμῖν ἤδη πρότεραν· ἔστι γὰρ δύο εἴδη τῆς ἀναθυμιάσεως, ὥς φαμεν· ἡ μὲν ὑγρὰ, ἡ δὲ ξηρά. Καλεῖται δ' ἡ μὲν ἀτμὶς, ἡ δὲ τὸ μὲν ὅλον ἀνώνυμος· τῷ δ' ἐπὶ μέρους, ἀνάγκη χρωμένους καθόλου προσαγορεύειν αὐτὴν οἷον καπνόν. Ἔστι δ' οὔτε τὸ ὑγρὸν ἄνευ τοῦ ξηροῦ, οὔτε τὸ ξηρὸν ἄνευ τοῦ ὑγροῦ· ἀλλὰ πάντα ταῦτα λέγεται κατὰ τὴν ὑπεροχήν. Φερομένου δὲ τοῦ ἡλίου κύκλῳ, καὶ ὅταν μὲν πλησιάζῃ, τῇ θερμότητι ἀνάγοντος τὸ ὑγρὸν, ποῤῥωτέρω δὲ γιγνομένου διὰ τὴν ψύξιν, συνισταμένης πάλιν τῆς

Digitized by Google

ἀναχθείσης ἀτμίδος εἰς ὕδωρ· διὸ χειμῶνός τε μᾶλλον γίγνεται τὰ ὕδατα, καὶ νύκτωρ ἢ μεθ' ἡμέραν· ἀλλ' οὐ δυκεῖ, διὰ τὸ λανθάνειν τὰ νυκτερινὰ τῶν μεθ' ἡμέραν μᾶλλον· τὸ δὴ κατιὸν ὕδωρ διαδίδοται πᾶν εἰς τὴν γῆν· ὑπάρχει δ' ἔν τε τῇ γῇ πολὺ πῦρ καὶ πολλὴ θερμότης· καὶ ὁ ἥλιος οὐ μόνον τὸ ἐπιπολάζον τῆς γῆς ὑγρὸν ἕλκει, ἀλλὰ καὶ τὴν γῆν αὐτὴν ξηραίνει θερμαίνων. Τῆς δ' ἀναθυμιάσεως, ὥσπερ εἴρηται, διπλῆς οὔσης, τῆς μὲν ἀτμιδώδους, τῆς δὲ καπνώδους, ἀμφοτέρας ἀναγκαῖον γίγνεσθαι. Τούτων δ' ἡ μὲν ὑγροῦ πλέον ἔχουσα πλῆθος ἀναθυμίασις, ἀρχὴ τοῦ ὑομένου ὕδατός ἐστιν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· ἡ δὲ ξηρὰ, τῶν πνευμάτων ἀρχὴ καὶ φύσις πάντων. Ταῦτα δ' ὅτι τοῦτον τὸν τρόπον ἀναγκαῖον συμβαίνειν, καὶ ἐξ αὐτῶν τῶν ἔργων δῆλον· καὶ γὰρ τὴν ἀναθυμίασιν διαφέρειν ἀναγκαῖον, καὶ τὸν ἥλιον, καὶ τὴν ἐν τῇ γῇ θερμότητα ταῦτα [πάντα] ποιεῖν οὐ μόνον δυνατὸν, ἀλλὰ καὶ ἀναγκαῖόν ἐστιν. Ἐπεὶ δ' ἕτερον ἑκατέρας τὸ εἶδος, φανερὸν ὅτι διαφέρει· καὶ οὐχ ἡ αὐτή ἐστιν ἥ τε τοῦ ἀνέμου φύσις, καὶ ἡ τοῦ ὑομένου ὕδατος, καθάπερ τινὲς λέγουσι· τὸν γὰρ αὐτὸν ἀέρα κινούμενον μὲν ἄνεμον εἶναι, συνιστάμενον δὲ πάλιν ὕδωρ. Ὁ μὲν οὖν ἀὴρ, καθάπερ ἐν τοῖς πρὸ τούτων λόγοις εἰρήκαμεν, γίνεται ἐκ τούτων· ἡ μὲν γὰρ ἀτμὶς, ὑγρὸν καὶ ψυχρόν· εὐόριστον μὲν γὰρ ὡς ὑγρὸν, διὰ δὲ τὸ ὕδατος εἶναι, ψυχρὸν τῇ οἰκείᾳ φύσει, ὥσπερ ὕδωρ μὴ θερμανθέν· ὁ δὲ καπνὸς, θερμὸν καὶ ξηρόν. Ὥστε καθάπερ ἐκ συμβόλων, συνίσταται ὁ ἀὴρ, ὑγρός καὶ θερμός· καὶ γὰρ ἄτοπον εἰ ὁ περὶ ἑκάστους περικεχυμένος ἀὴρ, οὕτω κινούμενος, πνεῦμα· καὶ ὅθεν ἂν

τύχῃ κινηθεὶς, ἄνεμος ἔσται· ἀλλ' οὐ, καθάπερ τοὺς ποταμοὺς ὑπολαμβάνομεν οὐχ ὅπωσοῦν τοῦ ὕδατος εἶναι ῥέοντος, οὐδ' ἂν ἔχῃ πλῆθος, ἀλλὰ δεῖ πηγαῖον εἶναι τὸ ῥέον, οὕτω καὶ περὶ τῶν ἀνέμων ἔχει· κινηθεὶη γὰρ ἂν πολὺ πλῆθος ἀέρος ὑπό τινος μεγάλης πτώσεως, οὐκ ἔχον ἀρχήν, οὐδὲ πηγήν. Μαρτυρεῖ δὲ τὰ γινόμενα τοῖς εἰρημένοις· διὰ γὰρ τὸ συνεχῶς μὲν, μᾶλλον δὲ καὶ ἧττον, καὶ πλείω καὶ ἐλάττω γίνεσθαι τὴν ἀναθυμίασιν, ἀεὶ νέφη τε καὶ πνεύματα γίνεται κατὰ τὴν ὥραν ἑκάστην ὡς πέφυκε· διὰ δὲ τὸ ἐνίοτε μὲν τὴν ἀτμιδώδη γίνεσθαι πολλαπλασίαν, ὁτὲ δὲ τὴν ξηρὰν καὶ καπνώδη, ὁτὲ μὲν ἔπομβρα τὰ ἔτη γίνεται καὶ ὑγρὰ, ὁτὲ δὲ ἀνεμώδη καὶ αὐχμώδη. Ὁτὲ μὲν οὖν συμβαίνει καὶ τοὺς αὐχμοὺς, καὶ τὰς ἐπομβρίας πολλὰς ἅμα καὶ κατὰ συνεχῆ γίνεσθαι χώραν· ὁτὲ δὲ καὶ κατὰ μέρη· πολλάκις γὰρ, ἢ μὲν κύκλῳ χώρα λαμβάνει τοὺς ὡραίους ὄμβρους, ἢ καὶ πλείους· ἐν δέ τινι μέρει ταύτης, αὐχμός ἐστιν· ὁτὲ δὲ τοὐναντίον, τῆς κύκλῳ πάσης ἢ μετρίοις χρωμένης ὕδασιν, ἢ καὶ μᾶλλον αὐχμώσης, ἔν τι μόριον ὕδατος ἄφθονον λαμβάνει πλῆθος. Αἴτιον δ' ὅτι ὡς μὲν τὰ πολλὰ, τὸ αὐτὸ πάθος ἐπὶ πλείω διήκειν εἰκὸς χώραν, διὰ τὸ παραπλησίως κεῖσθαι πρὸς τὸν ἥλιον τὰ σύνεγγυς, ἐὰν μή τι διάφορον ἔχωσιν ἴδιον. Οὐ μὴν ἀλλ' ἐνίοτε κατὰ τοδὶ μὲν [τὸ] μέρος ἡ ξηρὰ ἀναθυμίασις ἐγένετο πλείων· κατὰ δὲ τὸ ἄλλο, ἡ ἀτμιδώδης· ὁτὲ δὲ τοὐναντίον. Καὶ αὐτοῦ δὲ τούτου αἴτιον τὸ ἑκατέραν μεταπίπτειν εἰς τὴν τῆς ἐχομένης χώρας ἀναθυμίασιν· οἷον ἡ μὲν ξηρὰ κατὰ τὴν οἰκείαν ῥεῖ χῶραν, ἡ δ' ὑγρὰ πρὸς τὴν γειτνιῶσαν, ἢ καὶ εἰς τῶν πόῤῥω τι-

Digitized by Google

νὰ τόπον ἀπεώσθη ὑπὸ πνευμάτων· ὅτὲ δ' αὖτη μὲν ἔμεινεν, ἡ δ' ἐναντία ταὐτὸν ἐποίησε. Καὶ συμβαίνει τοῦτο πολλάκις, ὥσπερ ἐπὶ τοῦ σώματος, ἐὰν ἡ ἄνω κοιλία ξηρὰ ᾖ, τὴν κάτω ἐναντίως διακεῖσθαι· καὶ ταύτης ξηρᾶς οὔσης, ὑγρὰν εἶναι τὴν ἄνω καὶ ψυχράν· οὕτω καὶ περὶ τοὺς τόπους ἀντιπερίστασθαι καὶ μεταβάλλειν τὰς ἀναθυμιάσεις. Ἔτι δὲ μετὰ τοὺς ὄμβρους ἄνεμος ὡς τὰ πολλὰ γίνεται ἐν ἐκείνοις τοῖς τόποις, καθ' οὓς ἂν συμπέσῃ γίνεσθαι τοὺς ὄμβρους, καὶ τὰ πνεύματα παύεται, ὕδατος γενομένου· ταῦτα γὰρ ἀνάγκη συμβαίνειν, διὰ τὰς εἰρημένας ἀρχάς· ὑσαντός τε γὰρ ἡ γῆ ξηραινομένη ὑπό τε τοῦ ἐν αὐτῇ θερμοῦ, καὶ ὑπὸ τοῦ ἄνωθεν, ἀναθυμιᾶται. Τοῦτο δ' ἦν ἀνέμου σῶμα. Καὶ ὅταν ἡ τοιαύτη ἀπόκρισις ᾖ, καὶ ἄνεμοι κατέχωσι· πανομένων δὲ διὰ τὸ ἀποκρίνεσθαι τὸ θερμὸν ἀεὶ καὶ ἀναφέρεσθαι εἰς τὸν ἄνω τόπον, συνίσταται ἡ ἀτμὶς ψυχομένη, καὶ γίνεται ὕδωρ· καὶ ὅταν εἰς ταὐτὸ συνωσθῶσι τὰ νέφη, καὶ ἀντιπεριστῇ εἰς αὐτὰ ἡ ψύξις, ὕδωρ γίνεται, καὶ καταψύχει τὴν ξηρὰν ἀναθυμίασιν. Παύουσί τε οὖν τὰ ὕδατα γιγνόμενα τοῖς ἀνέμους, καὶ πανομένων αὐτὰ γίνεται διὰ ταύτας τὰς αἰτίας. Ἔτι δὲ τοῦ γίνεσθαι μάλιστα πνεύματα ἀπ' αὐτῆς τε τῆς ἄρκτου καὶ μεσημβρίας, τὸ αὐτὸ αἴτιον· πλεῖστοι γὰρ βορέαι καὶ νότοι γίγνονται τῶν ἀνέμων· ὁ γὰρ ἥλιος τούτους μόνους οὐκ ἐπέρχεται τοὺς τόπους, ἀλλὰ πρὸς τούτους, καὶ ἀπὸ τούτων· ἐπὶ δυσμὰς δὲ καὶ ἐπὶ ἀνατολὰς ἀεὶ φέρεται· διὸ τὰ νέφη συνίσταται ἐν τοῖς πλαγίοις· καὶ γίνεται προσιόντος μὲν ἡ ἀναθυμίασις τοῦ ὑγροῦ, ἀπιόντος δὲ πρὸς τὸν ἐναντίον τόπον, ὕδα-

Digitized by Google

τα καὶ χειμῶνες. Διὰ μὲν οὖν τὴν φορὰν τὴν ἐπὶ τροπὰς καὶ ἀπὸ τροπῶν, θέρος τε γίνεται καὶ χειμών, καὶ ἀνάγιταί τε ἄνω τὸ ὕδωρ καὶ γίνεται πάλιν. Ἐπεὶ δὲ πλεῖστον μὲν καταβαίνει ὕδωρ ἐν τοῖς τόποις τούτοις, ἐφ' οὓς τρέπεται, καὶ ἀφ' ὧν, οὗτοι δ' εἰσὶν, ὅ, τε πρὸς ἄρκτον καὶ μεσημβρίαν· ὅπου δὲ πλεῖστον ὕδωρ ἡ γῆ δέχεται, ἐνταῦθα πλείστην ἀναγκαῖον γένεσθαι τὴν ἀναθυμίασιν, παραπλησίως οἷον ἐκ χλωρῶν ξύλων καπνόν· ἡ δ' ἀναθυμίασις αὕτη, ἄνεμός ἐστιν· εὐλόγως οὖν ἂν ἐντεῦθεν γίγνοιτο τὰ πλεῖστα καὶ κυριώτατα τῶν πνευμάτων. Καλοῦνται δ' οἱμὲν ἀπὸ τῆς ἄρκτου, βορέαι· οἱ δ' ἀπὸ τῆς μεσημβρίας, νότοι. Ἡ δὲ φορὰ λοξὴ αὐτῶν ἐστι· περὶ γὰρ τὴν γῆν πνέουσιν εἰς ὀρθὸν γινομένης τῆς ἀναθυμιάσεως· ὅτι πᾶς ὁ κύκλῳ ἀὴρ συνέπεται τῇ φορᾷ. Διὸ καὶ ἀπορήσειεν ἄν τις, κοτέρωθεν ἡ ἀρχὴ τῶν πνευμάτων ἐστί· πότερον ἄνωθεν, ἢ κάτωθεν· ἡ μὲν γὰρ κίνησις ἄνωθεν, καὶ πρὸν πνεῖν· ὁ δ' ἀὴρ ἐπίβηλος, κἂν ᾖ νέφος, ἢ ἀχλύς· σημαίνει γὰρ κινουμένην πνεύματος ἀρχὴν, πρὶν φανερῶς ἐληλυθέναι τὸν ἄνεμον, ὡς ἄνωθεν αὐτῶν ἐχόντων τὴν ἀρχήν. Ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἄνεμος, πλῆθός τι τῆς ἐκ γῆς ξηρᾶς ἀναθυμιάσεως κινούμενον περὶ τὴν γῆν, δῆλον ὅτι τῆς μὲν κινήσεως ἡ ἀρχὴ ἄνωθεν· τῆς δ' ὕλης καὶ τῆς γενέσεως, κάτωθεν· ἡ μὲν γὰρ ῥευσεῖται τὸ ἀνὸν, ἐκεῖθεν τὸ αἴτιον· ἡ γὰρ φορὰ τῶν πορρωτέρω κυρία τῆς γῆς· καὶ ἅμα κάτωθεν μὲν εἰς ὀρθὸν ἀναφέρεται, καὶ πᾶν ἰσχύει μᾶλλον ἐγγύς. Ἡ δὲ τῆς γενέσεως ἀρχὴ, δῆλον ὡς ἐκ τῆς γῆς ἐστιν. Ὅτι δ' ἐκ πολλῶν ἀναθυμιάσεων συνιουσῶν κατὰ μικρὸν, ὥσπερ αἱ τῶν ποταμῶν ἀρχαὶ

Digitized by Google

γίγνονται νοτιζούσης τῆς γῆς, δῆλον καὶ ἐπὶ τῶν ἔργων· ὅθεν γὰρ ἕκαστοι πνέουσιν, ἐλάχιστοι πάντες εἰσὶ· προϊόντες δὲ καὶ πόῤῥω, λαμπροὶ πνέουσιν. Ἔτι δὲ καὶ τὰ περὶ τὴν ἄρκτον ἐν τῷ χειμῶνι, νήνεμα καὶ ἄπνοα, κατ' αὐτὸν ἐκεῖνον τὸν τόπον, ἀλλὰ τὸ κατὰ μικρὸν ἀποπνέον καὶ λανθάνον, ἔξω προϊὸν ἤδη πνεῦμα λαμπρὸν γίνεται. Τίς μὲν οὖν ἐστιν ἡ τοῦ ἀνέμου φύσις καὶ πῶς γίνεται, ἔτι δ' ἀνχμῶν τε πέρι καὶ ἐπομβρίας, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν καὶ πανόνται καὶ γίνονται μετὰ τοὺς ὄμβρους, διά τί τε βορέαι καὶ νότοι πλεῖστοι τῶν ἀνέμων εἰσὶν, εἴρηται· πρὸς δὲ τούτοις, καὶ περὶ τῆς φορᾶς αὐτῶν.

CAPUT V.

Ὁ δ' ἥλιος, καὶ πνέει καὶ συνεξορμᾷ τὰ πνεύματα· ἀσθενεῖς μὲν γὰρ καὶ ὀλίγας οὔσας τὰς ἀναθυμιάσεις, μαραίνει τῷ πλείονι θερμῷ τὸ ἐν τῇ ἀναθυμιάσει ἔλαττον ὄν, καὶ διακρίνει. Ἔτι δ' αὐτὴν τὴν γῆν φθάνει ξηραίνων, πρὶν γενέσθαι ἔκκρισιν ἀθρόαν, ὥσπερ εἰς τὸ πολὺ πῦρ, ἐὰν ὀλίγον ἐμπέσῃ ὑπόκαυμα, φθάνει πολλάκις, πρὶν καπνὸν ποιῆσαι, κατακαυθέν. Διὰ μὲν οὖν ταύτας τὰς αἰτίας καταπαύει τε τὰ πνεύματα, καὶ ἐξ ἀρχῆς γίνεσθαι κωλύει, τῇ μὲν μαράνσει καταπαύων, τῇ δὲ τάχει τῆς ξηρότητος γίνεσθαι κωλύων· διὸ περὶ Πρίωνος ἀνατολὴν μάλιστα γίνεται νηνεμία, καὶ μέχρι τῶν ἐτησίων καὶ προδρόμων. Ὅλως δὲ γίγνονται αἱ νηνεμίαι διὰ δύο αἰτίας· ἢ γὰρ διὰ ψύχος ἀποσβεννυμένης τῆς ἀναθυμιάσεως, οἷον ὅταν γένηται πάγος ἰσχυρός· ἢ καταμαραινομένης ὑπὸ τοῦ πνίγους. Μάλ δὲ πλεῖστοι καὶ ἐν ταῖς ἀνὰ μέσον ὥραις, ἢ τῷ μήκει ἀναθυμιᾶσθαι, ἢ τῷ

Digitized by Google

ἤδη ἐξεληλυθέναι τὴν ἀναθυμίασιν, καὶ ἄλλην μήπω ἐπιῤῥεῖν. Ἄκριτος δὲ καὶ χαλεπὸς ὁ Ὡρίων εἶναι δοκεῖ, καὶ δύνων, καὶ ἐπιτέλλων, διὰ τὸ ἐν μεταβολῇ ὥρας συμβαίνειν τὴν δύσιν καὶ τὴν ἀνατολήν, Θέρους ἢ χειμῶνος, καὶ διὰ τὸ μέγεθος τοῦ ἄστρου, ἡμερῶν γίγνεταί τι πλῆθος. Αἱ δὲ μεταβολαὶ πάντων ταραχώδεις διὰ τὴν ἀοριστίαν εἰσίν. Οἱ δ' ἐτησίαι πνέουσι μετὰ τροπὰς καὶ κυνὸς ἐπιτολήν, καὶ οὔτε τηνικαῦτα ὅτε πλησιάζει μάλιστα ὁ ἥλιος, οὔτε ὅτε πόῤῥω· καὶ τὰς μὲν ἡμέρας πνέουσι, τὰς δὲ νύκτας παύονται. Αἴτιον δ', ὅτι πλησίον μὲν ὢν, φθάνει ξηραίνων, πρὶν γενέσθαι τὴν ἀναθυμίασιν· ὅταν δ' ἀπέλθῃ μικρὸν, σύμμετρος ἤδη γίνεται ἡ ἀναθυμίασις καὶ ἡ θερμότης, ὥστε τὰ πεπηγότα ὕδατα τήκεσθαι, καὶ τῆς γῆς ξηραινομένης ὑπό τε τῆς οἰκείας θερμότητος, καὶ ὑπὸ τῆς τοῦ ἡλίου, οἷον τύφεσθαι καὶ θυμιᾶσθαι· τῆς δὲ νυκτὸς λωφῶσι, διὰ τὸ τὰ πεπηγότα τηκόμενα παύεσθαι διὰ τὴν ψυχρότητα τῶν νυκτῶν. Θυμιᾶται δ' οὔτε τὸ πεπηγὸς, οὔτε τὸ μηθὲν ἔχον ξηρόν· ἀλλ' ὅταν ἔχῃ τὸ ξηρὸν ὑγρότητα, τοῦτο θερμαινόμενον θυμιᾶται. Ἀποροῦσι δέ τινες, διὰ τί βορέαι μὲν γίνονται συνεχεῖς, οὓς καλοῦμεν ἐτησίας, μετὰ τὰς θερινὰς τροπὰς· νότοι δὲ οὕτως οὐ γίνονται μετὰ τὰς χειμερινάς. Ἔχει δ' οὐκ ἀλόγως· γίνονται μὲν γὰρ οἱ καλούμενοι λευκόνοτοι τὴν ἀντικειμένην ὥραν, οὐχ οὕτω δὲ γίγνονται συνεχεῖς. Διὸ λανθάνοντες ποιοῦσιν ἐπιζητεῖν. Αἴτιον δ', ὅτι ὁ μὲν βορέας ἀπὸ τῶν ὑπὸ τὴν ἄρκτον πνεῖ τόπων, οἳ πλήρεις ὕδατος καὶ χιόνος εἰσὶ πολλῆς· ὧν τηκομένων ὑπὸ τοῦ ἡλίου, μετὰ τὰς θερινὰς τροπὰς

Digitized by Google

μᾶλλον, ἢ ἐπ᾽ αὐταῖς πνέουσιν οἱ ἐτησίαι· οὕτω γὰρ καὶ τὰ πνίγη γίνεται, οὐχ ὅταν μάλιστα πλησιάζῃ πρὸς ἄρκτον, ἀλλ᾽ ὅταν πλείων μὲν ᾖ χρόνος θερμαίνοντι, ἔτι δ᾽ ἐγγύς. Ὁμοίως δὲ καὶ μετὰ τὰς χειμερινὰς τροπὰς πνέουσιν οἱ ὀρνιθίαι· καὶ γὰρ οὗτοι ἐτησίαι εἰσὶν ἀσθενεῖς· ἐλάττους δὲ καὶ ὀψιαίτεροι τῶν ἐτησίων πνέουσιν· ἑβδομηκοστῇ γὰρ ἄρχονται πνεῖν, διὰ τὸ πόρρω ὄντα τὸν ἥλιον ἐνισχύειν ἧττον. Οὗ συνεχεῖς δ᾽ ὁμοίως πνέουσι· διότι τὰ μὲν ἐπιπολῆς καὶ ἀσθενῆ, τότε ἀποκρίνεται· τὰ δὲ μᾶλλον πεπηγότα, πλείονος δεῖται θερμότητος. Διὸ διαλείποντες οὗτοι πνέουσιν, ἕως ἂν ἐπὶ τροπαῖς πάλιν ταῖς θεριναῖς πνεύσωσιν οἱ ἐτησίαι· ἐπεὶ ἐθέλει γ᾽ ὅτι μάλιστα συνεχῶς ἐντεῦθεν ἀεὶ πνεῖν ἄνεμος. Ὁ δὲ νότος ἀπὸ τῆς θερινῆς τροπῆς πνεῖ, καὶ οὐκ ἀπὸ τῆς ἑτέρας ἄρκτου. Δύο γὰρ ὄντων τμημάτων τῆς δυναπῆς οἰκεῖσθαι χώρας, τῆς μὲν πρὸς τὸν ἄνω πόλον τὸν καθ᾽ ἡμᾶς, τῆς δὲ πρὸς τὸν ἕτερον καὶ πρὸς μεσημβρίαν, καὶ οὔσης οἷον τυμπάνου, (τοιοῦτον γὰρ σχῆμα τῆς γῆς) ἐκτέμνουσιν αἱ ἐκ τοῦ κέντρου αὐτῆς ἀγόμεναι γραμμαὶ, καὶ ποιοῦσι δύο κώνους, τὸν μὲν ἔχοντα βάσιν τὸν τροπικὸν, τὸν δὲ τὸν διὰ παντὸς φανερὸν, τὴν δὲ κορυφὴν ἐπὶ τοῦ μέσου τῆς γῆς· τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον πρὸς τὸν κάτω πόλον ἕτεροι δύο κῶνοι, τῆς γῆς ἐκτμήματα ποιοῦσι. Ταῦτα δ᾽ οἰκεῖσθαι μόνα δυνατὰ, καὶ οὔτ᾽ ἐπέκεινα τῶν τροπῶν· σκιὰ γὰρ οὐκ ἂν ἦν πρὸς ἄρκτον. Νῦν δ᾽ ἀοίκητοι πρότερον γίγνονται οἱ τόποι πρὶν ἢ ὑπολείπειν, ἢ μεταβάλλειν τὴν σκιὰν πρὸς μεσημβρίαν· τά θ᾽ ὑπὸ τὴν ἄρκτον, ὑπ᾽ ψύχους ἀοίκητα. Φέρεται δὲ καὶ ὁ στέφανος κα

Digitized by Google

τοῦτον τὸν τόπον· φαίνεται γὰρ ὑπὲρ κεφαλῆς γινόμενος ἡμῖν, ὅταν ᾖ κατὰ τὸν μεσημβρινόν. Διὸ καὶ γελοίως γράφουσι νῦν τὰς περιόδους τῆς γῆς· γράφουσι γὰρ κυκλοτερῆ τὴν οἰκουμένην· τοῦτο δ' ἐστὶν ἀδύνατον κατά τε τὰ φαινόμενα, καὶ κατὰ τὸν λόγον. Ὁ τε γὰρ λόγος δείκνυσιν ὅτι ἐπὶ πλάτος μὲν ὥρισται· τὸ δὲ κύκλῳ συνάπτειν ἐνδέχεται διὰ τὴν κρύσιν· οὐ γὰρ ὑπερβάλλει τὰ καύματα καὶ τὸ ψύχος κατὰ μῆκος, ἀλλ' ἐπὶ πλάτος· ὥστ', εἰ μήπου κωλύει θαλάττης πλῆθος, ἅπαν εἶναι πορεύσιμον. Καὶ κατὰ τὰ φαινόμενα περί τε τοὺς πλοῦς καὶ τὰς πορείας. Πολὺ γὰρ τὸ μῆκος διαφέρει τοῦ πλάτους· τὸ γὰρ ἀπὸ Ἡρακλείων στηλῶν μέχρι τῆς Ἰνδικῆς, τοῦ ἐξ Αἰθιοπίας πρὸς τὴν Μαιῶτιν καὶ τοὺς ἐσχατεύοντας τῆς Σκυθίας τόπους, πλέον ἢ πέντε πρὸς τρία τὸ μεγεθός ἐστιν, ἐάν τις τούς τε πλοῦς λογίζηται, καὶ τὰς ὁδούς· ὡς ἐνδέχεται λαμβάνειν τῶν τοιούτων τὰς ἀκριβείας. Καίτοι ἐπὶ πλάτους μὲν μέχρι τῶν ἀοικήτων ἴσμεν τὴν οἰκουμένην. Ἔνθα μὲν γὰρ διὰ ψύχος οὐκ ἔτι κατοικοῦσιν· ἔνθα δὲ διὰ τὴν ἀλέαν. Τὰ δὲ τῆς Ἰνδικῆς ἔξω καὶ τῶν Ἡρακλείων στηλῶν, διὰ τὴν θάλατταν οὐ φαίνονται συνείρειν, τῷ συνεχῶς εἶναι πᾶσαν τὴν οἰκουμένην. Ἐπεὶ δ' ὁμοίως ἔχειν ἀνάγκη τόπον τινὰ πρὸς τὸν ἕτερον πόλον, ὥσπερ ὃν ἡμεῖς οἰκοῦμεν πρὸς τὸν ὑπὲρ ἡμῶν, δῆλον ὡς ἀνάλογον ἕξει τά τ' ἄλλα, καὶ τῶν πνευμάτων ἡ στάσις· ὥστε, καθάπερ ἐνταῦθα βορέας ἐστὶ, κἀκείνοις ἀπὸ τῆς ἐκεῖ ἄρκτου τὰς ἄκεμος οὕτως ὤν, ὃν δυνατὸν οὐθὲν διήκειν δεῦρο· ἐπεὶ οὐδ' ὁ βορέας οὗτος εἰς τὴν ἐνταῦθα οἰκουμένην πᾶσάν ἐστιν· ἔστι γὰρ ὥσπερ ἀπόγειον τὸ πνεῦ-

Digitized by Google

μα τὸ βόρειον, ἕως ὁ βορέας οὗτος εἰς τὴν ἐνταῦθα οἰκουμένην πνεῖ· ἀλλὰ διὰ τὸ τὴν οἴκησιν κεῖσθαι ταύτην πρὸς ἄρκτον, πλεῖστον βορέαι πνέουσιν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐνταῦθα ἐλλείπει, καὶ οὐ δύναται πόῤῥω διήκειν· ἐπεὶ περὶ τὴν ἔξω Λιβύης θάλατταν τὴν νοτίαν, ὥσπερ ἐνταῦθα οἱ βορέαι καὶ οἱ νότοι πνέουσι, οὕτως ἐκεῖ εὖροι καὶ ζέφυροι διαδεχόμενοι συνεχεῖς ἀεὶ πνέουσιν. Ὅτι μὲν οὖν ὁ νότος οὐκ ἔστιν ἀπὸ τοῦ ἑτέρου πόλου πνέων ἄνεμος, δῆλον. Ἐπεὶ δ' οὔτ' ἐκεῖνος, οὔτε ὁ ἀπὸ χειμερινῆς τροπῆς· δέοι γὰρ ἂν ἄλλον ἀπὸ θερινῆς εἶναι τροπῆς· οὔτω γὰρ τὸ ἀνάλογον ἀποδώσει· νῦν δ' οὐκ ἔστιν· εἷς γὰρ μόνος φαίνεται πνέων ἐκ τῶν ἐκεῖθεν τόπων· ὥστ' ἀνάγκη τὸν ἀπὸ τοῦ κατακεκαυμένου τόπου πνέοντα ἄνεμον εἶναι νότον. Ἐκεῖνος δ' ὁ τόπος διὰ τὴν τοῦ ἡλίου γειτνίασιν, οὐκ ἔχει ὕδατα καὶ νομάς, αἳ διὰ τὴν πῆξιν ποιήσουσιν ἐτησίας. Ἀλλὰ διὰ τὸ τὸν τόπον εἶναι πολὺ πλείω ἐκείνου καὶ ἀναπεπταμένον, μείζων καὶ πλείων, καὶ μᾶλλον ἀλεεινὸς ἄνεμος ὁ νότος ἐστὶ τοῦ βορέου· καὶ διήκει μᾶλλον δεῦρο, ἢ οὗτος ἐκεῖ. Τίς μὲν οὖν αἰτία τούτων ἐστὶ τῶν ἀνέμων, καὶ πῶς ἔχουσι πρὸς ἀλλήλους, εἴρηται.

CAPUT VI.

Περὶ δὲ θέσεως αὐτῶν, καὶ τίνες ἐναντίοι τίσι, καὶ ποίους ἅμα πνεῖν ἐνδέχεται, καὶ ποίους οὔ· ἔτι τίνες καὶ πόσοι τυγχάνουσιν ὄντες, καὶ πρὸς αὐτοὺς περὶ τῶν ἄλλων παθημάτων ὅσα μὴ συμβέβηκε· ἐν τοῖς προβλήμασιν εἰρῆσθαι τοῖς κατὰ μέρος, νῦ λέγωμεν. Δεῖ δὲ περὶ τῆς θέσεως ἅμα τοὺς λόγους ἐν τῇ ὑπογραφῇ θεωρεῖν.

Digitized by Google

Γέγραπται μὲν οὖν, τοῦ μᾶλλον εὐσήμως ἔχειν, ὁ τοῦ ὁρίζοντος κύκλος· διὸ καὶ στρογγύλος. Δεῖ δὲ νοεῖν αὐτοῦ τὸ ἕτερον ἔκτμημα τὸ ὑφ' ἡμῶν οἰκούμενον· ἔσται γὰρ κἀκεῖνο διελεῖν τὸν αὐτὸν τρόπον. Ὑποκείσθω δὲ πρῶτον ἐναντία κατὰ τόπον εἶναι, τὰ πλεῖστον ἀπέχοντα κατὰ τόπον· ὥσπερ κατ' εἶδος ἐναντία, τὰ πλεῖστον ἀπέχοντα κατὰ τὸ εἶδος. Πλεῖστον δ' ἀπέχει κατὰ τόπον τὰ κείμενα πρὸς ἄλληλα κατὰ διάμετρον. Ἔστω οὖν, τὸ μὲν ἐφ' οὗ α, δυσμὴ ἰσημερινή· ἐναντίος δὲ τούτῳ τόπος, ἐφ' οὗ τὸ β, ἀνατολὴ ἰσημερινή· ἄλλη δὲ διάμετρος ταύτην πρὸς ὀρθὴν τέμνουσα, ἧς τὸ ἐφ' οὗ η, ἔστω ἄρκτος· τούτῳ δ' ἐναντίον ἐξ ἐναντίας, τὸ ἐφ' οὗ Θ, μεσημβρία· τὸ δὲ ἐφ' οὗ ζ, ἀνατολὴ θερινή· τὸ δὲ ἐφ' οὗ ε, δυσμὴ θερινή· τὸ δὲ ἐφ' οὗ δ, ἀνατολὴ χειμερινή· τὸ δὲ ἐφ' οὗ γ, δυσμὴ χειμερινή. Ἀπὸ δὲ τοῦ ζ ἤχθω διάμετρος ἐπὶ τὸ γ, καὶ ἀπὸ τοῦ δ ἐπὶ τὸ ε. Ἐπεὶ οὖν τὰ μὲν πλεῖστον ἀπέχοντα κατὰ τόπον, ἐναντία κατὰ τόπον· πλεῖστον δ' ἀπέχει τὰ κατὰ διάμετρον· ἀναγκαῖον καὶ τῶν πνευμάτων ταῦτα ἀλλήλοις ἐναντία εἶναι, ὅσα κατὰ διάμετρόν ἐστι. Καλεῖται δὲ κατὰ τὴν θέσιν τῶν τόπων τὰ πνεύματα ὧδε· ζέφυρος μὲν ἀπὸ τοῦ α· τοῦτο γὰρ δυσμὴ ἰσημερινή. Ἐναντίος δὲ τούτῳ ἀπηλιώτης ἀπὸ τοῦ β· τοῦτο γὰρ ἀνατολὴ ἰσημερινή. Βορέας δὲ καὶ ἀπαρκτίας ἀπὸ τοῦ η· ἐνταῦθα γὰρ ἡ ἄρκτος. Ἐναντίος δὲ τούτῳ νότος, ἀπὸ τοῦ Θ· μεσημβρία τε γὰρ αὕτη, ἀφ' ἧς πνεῖ· καὶ τὸ Θ τῷ η ἐναντίον· κατὰ διάμετρον γάρ. Ἀπὸ δὲ τοῦ ζ, καικίας· αὕτη γὰρ ἀνατολὴ θερινή· ἐναντίος γὰρ οὐχ ὁ ἀπὸ τοῦ ε πνέων, ἀλλ' ὁ ἀπὸ τοῦ γ λίψ· οὗτος

Digitized by Google

γὰρ ἀπὸ δυσμῆς χειμερινῆς πνεῖ. Ἐναντίος γὰρ τούτῳ· κατὰ διάμετρον γὰρ κεῖται. Ὁ δὲ ἀπὸ τοῦ δ εὖρος· οὗτος γὰρ ἀπ' ἀνατολῆς χειμερινῆς πνεῖ, γειτνιῶν τῷ νότῳ. Διὸ καὶ πολλάκις εὐρόνοτοι λέγονται πνεῖν. Ἐναντίος δὲ τούτῳ οὐχ ὁ ἀπὸ τοῦ γ λὶψ, ἀλλ' ὁ ἀπὸ τοῦ ε, ὃν καλοῦσιν οἱ μὲν ἀργέστην, οἱ δὲ Ὀλυμπίαν, οἱ δὲ Σκίρωνα· οὗτος γὰρ ἀπὸ δυσμῆς θερινῆς πνεῖ, καὶ κατὰ διάμετρον αὐτῷ κεῖται μόνος. Οὗτοι μὲν οὖν οἱ κατὰ διάμετρόν τε κείμενοι ἄνεμοι, καὶ οἷς εἰσιν ἐναντίοι. Ἕτεροι δ' εἰσὶ, καθ' οὓς οὐκ ἔστιν ἐναντία πνεύματα. Ἀπὸ μὲν γὰρ τοῦ ι, ὃν καλοῦσι Θρασκίαν· οὗτος γὰρ μέσος ἀργέστου καὶ ἀπαρκτίου· ἀπὸ δὲ τοῦ κ, ὃν καλοῦσι μέσην· οὗτος γὰρ μέσος καικίου καὶ ἀπαρκτίου. Ἡ δὲ τοῦ κ ι διάμετρος, βούλεται μὲν κατὰ τὸν διὰ παντὸς εἶναι φαινόμενον, οὐκ ἀκριβοῖ δέ. Ἐναντία δὲ τούτοις οὐκ ἔστι τοῖς πνεύμασιν, οὔτε τῷ Θρασκίᾳ, οὔτε τῷ μέσῃ· ἔπνει γὰρ ἄν τις ἐφ' οὗ τὸ μ· τοῦτο γὰρ κατὰ διάμετρον σημεῖον· οὔτε τῷ ι, τῷ Θρασκίᾳ· ἔπνει γὰρ ἂν ἀπὸ τοῦ ν· τοῦτο γὰρ κατὰ διάμετρον τὸ σημεῖον, εἰ μὴ ἀπ' αὐτοῦ, καὶ ἐπ' ὀλίγον πνεῖ τις ἄνεμος, ὃν καλοῦσιν οἱ περὶ τὸν τόπον ἐκεῖνον, Φοινικίαν. Τὰ μὲν οὖν κυριώτατα καὶ διωρισμένα πνεύματα ταῦτά ἐστι, καὶ τοῦτον τέτακται τὸν τρόπον. Τοῦ δὲ εἶναι πλείους ἀνέμους ἀπὸ τῶν πρὸς ἄρκτον τόπων, ἢ τῶν πρὸς μεσημβρίαν, αἴτιον, τό, τε τὴν οἰκουμένην ὑποκεῖσθαι πρὸς τοῦτον τὸν τόπον, καὶ ὅτι πολλῷ πλεῖον ὕδωρ καὶ χιὼν ἀπωθεῖται εἰς τοῦτο τὸ μέρος, διὰ τὸ ἐκεῖνα ὑπὸ τὸν ἥλιον εἶναι, καὶ τὴν ἐκείνου φοράν· ὧν τηκομένων εἰς τὴν γῆν, καὶ θερμαινομένων ὑπὸ τοῦ ἡλίου καὶ τῆς γῆς, ἀναγκαῖον

Digitized by Google

πλείω καὶ ἐπὶ πλείω τόπον γίγνεσθαι τὴν ἀναθυμίασιν δι' αὐτὴν τὴν αἰτίαν. Ἔστι δὲ τῶν εἰρημένων πνευμάτων, βορέας μέν, ὅ, τε ἀπαρκτίας κυριώτατα, καὶ θρασκίας κοινὸς ἀργέστου καὶ μέσου· ὁ δὲ καικίας κοινὸς ἀπηλιώτου καὶ βορέου· νότος δ', ὅ, τε ἰθαγενὴς ὁ ἀπὸ μεσημβρίας καὶ λίψ· ἀπηλιώτης δὲ, ὅ, τε ἀπ' ἀνατολῆς ἰσημερινῆς, καὶ ὁ εὖρος· ὁ δὲ φοινικίας, κοινός. Ζέφυρος δ', ὅ, τε ἰθαγενὴς, καὶ ὁ ἀργέστης καλούμενος. Ὅλως δὲ τὰ μὲν βόρεια τούτων καλεῖται, τὰ δὲ νότια. Προστίθεται δὲ τὰ μὲν ζεφυρικὰ τῷ βορέᾳ· ψυχρότερα γὰρ διὰ τὸ ἀπὸ δυσμῶν πνεῖν. Τῷ δὲ νότῳ τὰ ἀπηλιωτικά· θερμότερα γὰρ τῷ ἀπὸ ἀνατολῆς πνεῖν. Διωρισμένων οὖν τῷ ψυχρῷ καὶ θερμῷ καὶ ἀλεεινῷ τῶν πνευμάτων, οὕτως ἐκάλεσαν. Θερμότερα δὲ τὰ ἀπὸ τῆς ἕω τῶν ἀπὸ δυαμῆς, ὅτι πλείω χρόνον ὑπὸ τὸν ἥλιόν ἐστι τὰ ἀπ' ἀνατολῆς. Τὰ δ' ἀπὸ δυσμῆς, ἀπολείπει τε θᾶττον, καὶ πλησιάζει τῷ τόπῳ ὀψιαίτερον. Οὕτω δὲ τεταγμένων τῶν ἀνέμων, δῆλον ὅτι ἅμα πνεῖν τοὺς μὲν ἐναντίους οὐχ οἷόν τε· κατὰ διάμετρον γάρ. Ἄτερος οὖν παύσεται ἀποβιασθείς. Τοὺς δὲ μὴ οὕτω κειμένους πρὸς ἀλλήλους οὐθὲν κωλύει· οἷον τὸ ζ καὶ δ. Καὶ διὰ τοῦτο ἅμα πνέουσιν ἐνίοτε ἀμφότεροι οὖριοι, ἐπὶ τὸ αὐτὸ σημεῖον, οὐκ ἐκ τοῦ αὐτοῦ, οὐδὲ τῷ αὐτῷ πνεύματι· κατὰ δὲ τὰς ὥρας τὰς ἐναντίας, οἱ ἐναντίοι μάλιστα πνέουσιν· οἷον περὶ ἰσημερίαν, τὴν μὲν ἐαρινὴν καικίας, καὶ ὅλως τὰ ἐπέκεινα τροπῆς θερινῆς· περὶ δὲ τὴν μετοπωρινὴν οἱ λίβες· περὶ δὲ τροπὰς θερινὰς μέν, ζέφυρος· χειμερινὰς δ' εὖρος. Ἐπιπίπτουσι δὲ τοῖς ἄλλοις μάλιστα καὶ παύουσι ἀπαρκτίαι,

Digitized by Google

καὶ θρασκίαι, καὶ ἀργέσται, διὰ τὸ ἐγγυτάτω τὴν ὁρμὴν αὐτῶν εἶναι· πολλοί τε καὶ ἰσχυροὶ πνέουσι μάλιστα οὗτοι. Διὸ καὶ αἰθριώτατοί εἰσι τῶν ἀνέμων· πνέοντες γὰρ ἐγγύθεν μάλιστα ἀποβιαζόμενοί τε ἄλλα πνεύματα παύουσι, καὶ ἀποφυσῶντες τὰ συνιστάμενα νέφη, ποιοῦσιν αἰθρίαν, ἂν μὴ ψυχροὶ σφόδρα τύχωσιν ἅμα ὄντες. Τότε δ' οὐκ αἴθριοι· ἂν γὰρ ὦσι μᾶλλον ψυχροὶ ἢ μεγάλοι, φθάνουσι πηγνύντες ἢ προωθοῦντες. Ὁ δὲ καικίας οὐκ αἴθριος, ὅτι ἀνακάμπτει εἰς αὐτόν· ὅθεν καὶ λέγεται ἡ παροιμία, Ἕλκων ἐφ' αὑτὸν ὥσπερ καικίας νέφος. Αἱ δὲ περιστάσεις γίνονται αὐτῶν καταπαυομένων εἰς τοὺς ἐχομένους κατὰ τὴν τοῦ ἡλίου μετάστασιν, διὰ τὸ κινεῖσθαι μάλιστα τὸ ἐχόμενον τῆς ἀρχῆς. Ἡ δὲ ἀρχὴ οὕτω κινεῖται τῶν πνευμάτων, ὡς ὁ ἥλιος. Οἱ ἐναντίοι δ', ἢ ταὐτὸ ποιοῦσιν, ἢ ἐναντίον, οἷον ὑγροὶ, λίψ καὶ καικίας, ὃν ἑλλησποντίαν ἔνιοι καλοῦσι· καὶ εὖρος, ὃν ἀπηλιώτην. Ξηροὶ δ' ἀργέστης καὶ εὖρος· ἀπαρχῆς δ' οὗτος ξηρός· τελευτῶν δὲ, ὑδατώδης. Νιφετώδης δὲ μέσης καὶ ἀπαρκτίας μάλιστα· οὗτοι γὰρ ψυχρότατοι. Χαλαζώδης δ' ὁ ἀπαρκτίας, καὶ θρασκίας καὶ ἀργέστης· καυματώδης δὲ νότος, καὶ ζέφυρος, καὶ εὖρος. Νέφεσι δὲ πυκνοῦσι τὸν οὐρανὸν, καικίας μὲν σφόδρα, λίψ δὲ ἀραιοτέρως· καικίας μὲν διά τε τὸ ἀνακάμπτειν πρὸς αὐτὸν, καὶ διὰ τὸ κοινὸς εἶναι βορέου καὶ εὔρου. Ὥστε διὰ μὲν τὸ ψυχρὸς εἶναι, πηγνὺς τὸν ἀτμίζοντα ἀέρα, εἰς νέφη συνίστησι· διὰ δὲ τὸ τῷ τόπῳ ἀπηλιωτικὸς εἶναι, ἔχει πολλὴν ὕλην καὶ ἀτμίδα ἣν προωθεῖ. Αἴθριοι δὲ, ἀπαρκτίας, θρασκίας, ἀργέστης· ἡ δ' αἰτία εἴρηται πρότερον· ἀστραπὰς δὲ

ποιοῦσι μάλιστα οὗτοί τε καὶ ὁ μέσης· διὰ μὲν γὰ τὸ ἐγγύθεν πνεῖν, ψυχροί εἰσι· διὰ δὲ τὸ ψυχρόν, ἀστραπὴ γίνεται. Ἐκκρίνεται γὰρ συνιόντων τῶν νεφῶν. Διὸ καὶ ἔνιοι τῶν αὐτῶν τούτων, χαλαζώδεις εἰσί· ταχὺ γὰρ πηγνύουσιν. Ἐκνεφίαι δὲ γίγνονται μετοπώρου μὲν μάλιστα, εἶτ ἔαρος, καὶ μάλιστα ἀπαρκτίας, καὶ θρασκίας, καὶ ἀργέστης. Αἴτιον δ', ὅτι οἱ ἐκνεφίαι γίνονται μάλιστα, ὅταν ἄλλων ἐκπνεόντων ἐμπίπτωσιν ἕτεροι· οὗτοι δὲ μάλιστα ἐμπίπτουσι τοῖς ἄλλοις πνέουσιν. Ἡ δ' αἰτία εἴρηται καὶ τούτου πρότερον. Οἱ δ' ἐτησίαι περιΐστανται τοῖς μὲν περὶ δυσμὰς οἰκοῦσιν, ἐκ τῶν ἀπαρκτίων εἰς θρασκίας, ἀργέστας, καὶ ζεφύρους, (ὁ γὰρ ἀπαρκτίας ζέφυρός ἐστιν,) ἀρχόμενοι μὲν ἀπὸ τῆς ἄρκτου, τελευτῶντες δὲ εἰς τοὺς πόῤῥω. Τοῖς δὲ πρὸς ἕω περιΐστανται μέχρι τοῦ ἀπηλιώτου. Περὶ μὲν οὖν ἀνέμων, τῆς τε ἐξ ἀρχῆς αὐτῶν γενέσεως, καὶ οὐσίας, καὶ τῶν συμβαινόντων κοινῇ καὶ καθ' ἕκαστον παθημάτων, τοσαῦθ' ἡμῖν εἰρήσθω.

CAPUT VII.

Περὶ δὲ σεισμοῦ καὶ κινήσεως γῆς μετὰ ταῦτα λεκτέον· ἡ γὰρ αἰτία τοῦ πάθους ἑχομένη τούτου τοῦ γένους ἐστίν. Ἔστι δὲ τὰ παρειλημμένα μέχρι γε τοῦ νῦν χρόνου τρία, καὶ παρὰ τριῶν· Ἀναξαγόρας τε γὰρ ὁ Κλαζομένιος, καὶ πρότερον Ἀναξιμένης ὁ Μιλήσιος ἀπεφήναντο, καὶ τούτων ὕστερος Δημόκριτος ὁ Ἀβδηρίτης. Ἀναξαγόρας μὲν οὖν φησι τὸν αἰθέρα πεφυκότα φέρεσθαι ἄνω, ἐμπίπτοντα δ' εἰς τὰ κάτω τῆς γῆς καὶ τὰ κοῖλα, κινεῖν αὐτήν· τὰ μὲν γὰρ ἄνω συνειλῆφθαι διὰ τοὺς ὄμβρους· ἐπεὶ φύσει γε πᾶσαν

Digitized by Google

ὁμοίως εἶναι σομφὴν, ὡς ὄντος τοῦ μὲν ἄνω, τοῦ δὲ κάτω τῆς ὅλης σφαίρας· καὶ ἄνω μὲν τούτου ὄντος τοῦ μορίου, ἐφ' ᾧ τυγχάνομεν οἰκοῦντες, κάτω δὲ θατέρου. Πρὸς μὲν οὖν ταύτην τὴν αἰτίαν οὐθὲν ἴσως δεῖ λέγειν, ὡς λίαν ἁπλῶς εἰρημένην. Τό τε γὰρ ἄνω καὶ τὸ κάτω νομίζειν οὕτως ἔχειν, ὥστε μὴ πρὸς τὴν γῆν πάντη φέρεσθαι τὰ βάρος ἔχοντα τῶν σωμάτων, ἄνω δὲ τὰ κοῦφα καὶ τὸ πῦρ, εὔηθες· καὶ ταῦθ', ὁρῶντας τὸν ὁρίζοντα τὴν οἰκουμένην ὅσην ἡμεῖς ἴσμεν, ἕτερον ἀεὶ γιγνόμενον, μεθισταμένων, ὡς οὔσης κυρτῆς καὶ σφαιροειδοῦς· καὶ τὸ λέγειν μὲν ὡς διὰ τὸ μέγεθος ἐπὶ τοῦ ἀέρος μένει· σείεσθαι δὲ φάσκειν τυπτομένην κάτωθεν ἄνω δι' ὅλης. Πρὸς δὲ τούτοις, οὐθὲν ἀποδίδωσι τῶν συμβαινόντων περὶ τοὺς σεισμούς· οὔτε γὰρ χῶραι, οὔτε ὧραι αἱ τυχοῦσαι μετέχουσι τούτου τοῦ πάθους. Δημόκριτος δέ φησι, πλήρη τὴν γῆν ὕδατος οὖσαν, καὶ πολὺ δεχομένην ἕτερον ὄμβριον ὕδωρ, ὑπὸ τούτου κινεῖσθαι· πλείονός τε γὰρ γινομένου, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι δέχεσθαι τὰς κοιλίας ἀποβιαζόμενον ποιεῖν τὸν σεισμόν· καὶ ξηραινομένην, καὶ ἕλκουσαν εἰς τοὺς κενοὺς τόπους ἐκ τῶν πληρεστέρων τὸ μεταβάλλον ἐμπίπτον κινεῖν. Ἀναξιμένης δέ φησι, βρεχομένην τὴν γῆν καὶ ξηραινομένην ῥήγνυσθαι, καὶ ὑπὸ τούτων τῶν ἀποῤῥηγνυμένων κολωνῶν ἐμπιπτόντων σείεσθαι· διὸ καὶ γίγνεσθαι τοὺς σεισμοὺς ἔν τε τοῖς αὐχμοῖς, καὶ πάλιν ἐν ταῖς ἐπομβρίαις· ἔν τε γὰρ τοῖς αὐχμοῖς, ὥσπερ εἴρηται, ξηραινομένην ῥήγνυσθαι, καὶ ὑπὸ τῶν ὑδάτων ὑπερυγραινομένην διαπίπτειν. Ἔδει δὲ τούτου συμβαίνοντος ὑπονοστοῦσαν πολλαχοῦ φαίνεσθαι τὴν γῆν. Ἔτι δὲ διὰ τίν'

Digitized by Google

αἰτίαν περὶ τόπους τινὰς πολλάκις γίνεται τοῦτο τὸ πάθος, οὐδεμιᾷ διαφέροντας ὑπερβολῇ τοιαύτῃ παρὰ τοὺς ἄλλους· καίτοι ἐχρῆν. Ὅλως δὲ τοῖς οὕτως ὑπολαμβάνουσιν ἀναγκαῖον ἧττον ἀεὶ τοὺς σεισμοὺς φάναι γίγνεσθαι, καὶ τέλος παύσασθαί ποτε σειομένην. Τὸ γὰρ σαττόμενον τοιαύτην ἔχει φύσιν. Ὥστ' εἰ τοῦτ' ἀδύνατον, δῆλον ὅτι ἀδύνατον καὶ ταύτην εἶναι τὴν αἰτίαν.

CAPUT VIII.

Ἀλλ' ἐπειδὴ φανερὸν ὅτι ἀναγκαῖον καὶ ἀπὸ ὑγροῦ καὶ ἀπὸ ξηροῦ γίγνεσθαι ἀναθυμίασιν, ὥσπερ εἴπομεν ἐν τοῖς πρότερον, ἀνάγκη τούτων ὑπαρχόντων γίγνεσθαι τοὺς σεισμούς· ὑπάρχει γὰρ ἡ γῆ καθ' αὑτὴν μὲν ξηρὰ, διὰ δὲ τοὺς ὄμβρους, ἔχουσα ἐν αὑτῇ νοτίδα πολλήν· ὥσθ' ὑπό τε τοῦ ἡλίου καὶ τοῦ ἐν αὐτῇ πυρὸς θερμαινομένης, πολὺ μὲν ἔξω, πολὺ δ' ἐντὸς γίνεσθαι τὸ πνεῦμα· καὶ τοῦτο ὁτὲ μὲν συνεχὲς ἔξω ῥεῖ πᾶν· ὁτὲ δ' εἴσω πᾶν· ἐνίοτε δὲ καὶ μερίζεται. Εἰ δὴ τοῦτ' ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν, τὸ μετὰ τοῦτο σκεπτέον ἂν εἴη, ὁποῖον κινητικώτατον ἂν ἐγγένοιτο τῶν σωμάτων· ἀνάγκη γὰρ τὸ ἐπὶ πλεῖστόν τε πεφυκὸς ἰέναι καὶ σφοδρότατον, μάλιστα τοιοῦτον εἶναι. Σφοδρότατον μὲν οὖν ἐξ ἀνάγκης τὸ τάχιστα φερόμενον· τύπτει γὰρ μάλιστα διὰ τὸ τάχος. Ἐπὶ πλεῖον δὲ πέφυκε διϊέναι τὸ διὰ παντὸς ἰέναι μάλιστα δυνάμενον. Τοιοῦτον δὲ τὸ λεπτότατον. Ὥστ' εἴπερ ἡ τοῦ πνεύματος φύσις τοιαύτη, μάλιστα τῶν σωμάτων τὸ πνεῦμα κινητικόν· καὶ γὰρ τὸ πῦρ ὅταν μετὰ πνεύματος ᾖ, γίγνεται φλόξ, καὶ φέρεται ταχέως. Οὐκ ἂν οὖν ὕδωρ, οὐδὲ γῆ αἴτιον εἴη, ἀλλὰ πνεῦμα τῆς κινήσεως,

Digitized by Google

Ὅταν ἔσω τύχῃ ῥυὲν τὸ ἔξω ἀναθυμιώμενον. Διὸ γίγνονται νηνεμίαι οἱ πλεῖστοι καὶ μέγιστοι τῶν σεισμῶν: συνεχὴς γὰρ οὖσα ἡ ἀναθυμίασις, ἀκολουθεῖ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τῇ ὁρμῇ τῆς ἀρχῆς. Ὥστε ἢ ἔσω ἅμα, ἢ ἔξω ὁρμᾷ, πᾶσα. Τὸ δ' ἐνίους γίνεσθαι σεισμοὺς, καὶ πνεύματος ὄντος, οὐδὲν ἄλογον· ὁρῶμεν γὰρ ἐνίοτε ἅμα πλείους πνέοντας ἀνέμους· ὧν ὅταν εἰς τὴν γῆν ὁρμήσῃ θάτερον, ἔσται πνεύματος ὄντος ὁ σεισμός. Ἐλάττους δ' οὗτοι τὸ μέγεθος γίγνονται, διὰ τὸ διῃρῆσθαι τὴν ἀρχὴν καὶ τὴν αἰτίαν αὐτῶν. Καὶ νυκτὸς δὲ οἱ πλείους καὶ μείζους γίνονται τῶν σεισμῶν· οἱ δὲ τῆς ἡμέρας περὶ μεσημβρίαν· νηνεμώτατον γάρ ἐστιν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τῆς ἡμέρας ἡ μεσημβρία· ὁ γὰρ ἥλιος ὅταν μάλιστα κρατῇ, κατακλείει τὴν ἀναθυμίασιν εἰς τὴν γῆν· κρατεῖ δὲ μάλιστα περὶ τὴν μεσημβρίαν· καὶ αἱ νύκτες δὲ τῶν ἡμερῶν νηνεμώτεραι διὰ τὴν ἀπουσίαν τὴν τοῦ ἡλίου· ὥστε εἴσω γίγνεται πάλιν ἡ ῥύσις, ὥσπερ ἄμπωτις, εἰς τοὐναντίον τῆς ἔξωθεν πλημμυρίδος· καὶ πρὸς ὄρθρον μάλιστα· τηνικαῦτα γὰρ καὶ τὰ πνεύματα πέφυκεν ἄρχεσθαι πνεῖν. Ἐὰν οὖν εἴσω τύχῃ μεταβάλλουσα ἡ ἀρχὴ αὐτῶν ὥσπερ Εὔριπος, διὰ τὸ πλῆθος ἰσχυρότερον ποιεῖ τὸν σεισμόν. Ἔτι δὲ περὶ τόπους τοιούτους οἱ ἰσχυρότατοι γίνονται τῶν σεισμῶν, ὅπου ἡ θάλασσα ῥοώδης, ἢ ἡ χώρα σομφὴ καὶ ὕπαντρος. Διὸ καὶ περὶ τὸν Ἑλλήσποντον, καὶ περὶ Ἀχαΐαν καὶ Σικελίαν, καὶ τῆς Εὐβοίας περὶ τούτους τοὺς τόπους· δοκεῖ γὰρ διαυλωνίζειν ὑπὸ τὴν γῆν ἡ θάλαττα. Διὸ καὶ τὰ θερμὰ τὰ περὶ Αἴδεψον ἀπὸ τοιαύτης αἰτίας γέγονε. Περὶ δὲ τοὺς εἰρημένους τόπους ῥᾳ σεισμοὶ γίνονται

μάλιστα διὰ τὴν στενότητα· τὸ γὰρ ῥεῦμα γινόμενον σφοδρὸν, διὰ τὸ πλῆθος τῆς θαλάττης πολλῆς προσφερομένης, ἀπωθεῖται πάλιν εἰς τὴν γῆν, τό γε πεφυκὸς ἀποπνεῖν ἀπὸ τῆς γῆς. Αἵ τε χῶραι ὅσαι σομφοὺς ἔχουσι τοὺς κάτω τόπους, πολὺ δεχόμεναι πνεῦμα, σείονται μᾶλλον· καὶ ἔαρος δὲ, καὶ μετοπώρου μάλιστα, καὶ ἐν ἐπομβρίαις καὶ αὐχμοῖς γίνονται διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· αἱ γὰρ ὧραι αὗται πνευματωδέσταται· τὸ γὰρ θέρος καὶ ὁ χειμὼν, τὸ μὲν διὰ τὸν πάγον, τὸ δὲ διὰ τὴν ἀλέαν ποιεῖ τὴν ἀκινησίαν· τὸ μὲν γὰρ ἄγαν ψυχρὸν, τὸ δ' ἄγαν ξηρόν ἐστι. Καὶ ἐν μὲν τοῖς αὐχμοῖς, πνευματώδης ὁ ἀήρ· τοῦτο γὰρ αὐτό ἐστιν ὁ αὐχμὸς, ὅταν πλείων ἡ ἀναθυμίασις ἡ ξηρὰ γένηται τῆς ὑγρᾶς· ἐν δὲ ταῖς ἐπομβρίαις, πλείω τε ποιεῖ τὴν ἐντὸς ἀναθυμίασιν, καὶ τῷ ἐναπολαμβάνεσθαι ἐν στενοτέροις τόποις, καὶ ἀποβιάζεσθαι εἰς ἐλάττω τόπον τὴν τοιαύτην ἀπόκρισιν, πληρουμένων τῶν κοιλιῶν τῆς γῆς ὕδατος· ὅταν γὰρ ἄρξηται κρατεῖν διὰ τὸ πολὺ εἰς ὀλίγον πιληθῆναι τόπον, ἰσχυρῶς κινεῖ ῥέων ὁ ἄνεμος καὶ προσπίπτων· δεῖ γὰρ νοεῖν, ὅτι ὥσπερ ἐν τῷ σώματι ἡμῶν, καὶ τρόμων καὶ σφυγμῶν αἴτιόν ἐστιν ἡ τοῦ πνεύματος ἐναπολαμβανομένου δύναμις, οὕτω καὶ ἐν τῇ γῇ τὸ πνεῦμα παραπλήσια ποιεῖν· καὶ τὸν μὲν τῶν σεισμῶν οἷον τρόμον εἶναι, τὸν δ' οἷον σφυγμόν· καὶ καθάπερ συμβαίνει πολλάκις μετὰ τὴν οὔρησιν· διὰ τοῦ σώματος γὰρ γίνεται ὥσπερ τρόμος τις, ἀντιμεθισταμένου τοῦ πνεύματος ἔξωθεν ἔσω ἀθρόου· τοιαῦτα γίνεσθαι καὶ περὶ τὴν γῆν. Ὅσην δ' ἔχει τὸ πνεῦμα δύναμιν, οὐ μόνον ἐκ τῶν ἐν τῷ ἀέρι δεῖ θεωρεῖν γιγνομένων· ὑ-

Digitized by Google

ταῦθα μὲν γὰρ διὰ τὸ μέγεθος ὑπολάβοι τις ἂν τοιαῦτα δύνασθαι ποιεῖν· ἀλλὰ καὶ ἐν τοῖς σώμασι τοῖς τῶν ζώων· οἵ τε γὰρ τέτανοι καὶ οἱ σπασμοὶ πνεύματος μέν εἰσι κινήσεις, τοσαύτην δ' ἔχουσιν ἰσχύν, ὥστε πολλοὺς ἅμα πειρωμένους ἀποβιάζεσθαι, μὴ δύνασθαι κρατεῖν τῆς κινήσεως τῶν ἀῤῥωστούντων. Τὸ αὐτὸ δεῖ νοεῖν τὸ τοιοῦτον γινόμενον καὶ ἐν τῇ γῇ, ὡς εἰκάσαι πρὸς μικρὸν μεῖζον. Σημεῖα δὲ τούτων καὶ πρὸς τὴν ἡμετέραν αἴσθησιν πολλαχοῦ γέγονεν· ἤδη γὰρ σεισμὸς ἐν τόποις τισὶ γινόμενος, οὐ πρότερον ἔληξε, πρὶν ἐκρήξας εἰς τὸν ὑπὲρ τῆς γῆς τόπον, φανερῶς ὥσπερ ἐκνεφίας ἐξῆλθεν ὁ κινήσας ἄνεμος· οἷον καὶ περὶ Ἡράκλειαν ἐγένετο, τὴν ἐν τῷ Πόντῳ νεωστί, καὶ πρότερον περὶ τὴν Ἱερὰν νῆσον· αὕτη δ' ἐστὶ μία τῶν Αἰόλου καλουμένων νήσων· ἐν ταύτῃ γὰρ ἐξανῳδέ τι τῆς γῆς, καὶ ἀνῆει οἷον λοφώδης ὄγκος μετὰ ψόφου· τέλος δὲ ῥαγέντος, ἐξῆλθε πνεῦμα πολύ, καὶ τὸν φέψαλον καὶ τὴν τέφραν ἀνήνεγκε, καὶ τήν τε Λιπαραίων πόλιν οὖσαν οὐ πόῤῥω, πᾶσαν κατετέφρωσε, καὶ εἰς ἑνίας τῶν ἐν Ἰταλίᾳ πόλεων ἦλθε· καὶ νῦν ἔτι ὅπου τὸ ἀναφύσημα τοῦτο ἐγένετο, δῆλόν ἐστι· καὶ γὰρ δὴ τοῦ γιγνομένου πυρὸς ἐν τῇ γῇ ταύτην οἰητέον εἶναι τὴν αἰτίαν, ὅταν κοπτόμενον ἐκπρησθῇ πρῶτον εἰς μικρὰ κερματισθέντος τοῦ ἀέρος. Τεκμήριον δ' ἐστὶ τοῦ ῥεῖν ὑπὸ τὴν γῆν τὰ πνεύματα, καὶ τὸ γιγνόμενον περὶ ταύτας τὰς νήσους· ὅταν γὰρ ἄνεμος μέλλῃ πνευσεῖσθαι νότος, προσημαίνει πρότερον· ἠχοῦσι γὰρ οἱ τόποι, ἐξ ὧν γίνεται τὰ ἀναφυσήματα, διὰ τὸ τὴν θάλασσαν μὲν προωθεῖσθαι ἤδη πόῤῥωθεν· ὑπὸ δὲ ταύτης τὸ ἐκ τῆς γῆς

Digitized by Google

ἀναφυσώμενον ἀπωθεῖσθαι πάλιν εἴσω, ἥπερ ἐπέρχεται ἡ θάλαττα ταύτην. Ποιεῖ δὲ ψόφον ἄνευ σεισμοῦ, διά τε τὴν εὐρυχωρίαν τῶν τόπων· ὑπερχεῖται γὰρ εἰς τὸ ἀχανὲς ἔξω· καὶ διὶ ὀλιγότητα τοῦ ἀποθυμένου ἀέρος. Ἔτι τὸ γίγνεσθαι τὸν ἥλιον ἀχλυώδη καὶ ἀμαυρότερον ἄνευ νέφους, καὶ πρὸς τῶν ὁρίων σεισμῶν ἐνίοτε, νηνεμίαν τε καὶ κρύος ἰσχυρὸν, σημεῖον τῆς εἰρημένης αἰτίας ἐστί· τόν τε γὰρ ἥλιον ὀχλυώδη καὶ ἀμαυρὸν ἀναγκαῖον εἶναι, ὑπονοστεῖν ἀρχομένου τοῦ πνεύματος εἰς τὴν γῆν, τοῦ διαλύοντος τὸν ἀέρα καὶ διακρίνοντος, καὶ πρὸς τὴν ἕω, καὶ περὶ τοὺς ὄρθρους, νηνεμίαν τε καὶ ψύχος· τὴν μὲν γὰρ νηνεμίαν ἀναγκαῖον ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ συμβαίνειν, καθάπερ εἴρηται καὶ πρότερον, οἷον μεταβολίας εἴσω γινομένης τοῦ πνεύματος· καὶ μᾶλλον πρὸ τῶν μειζόνων σεισμῶν· μὴ διασπώμενον γὰρ τὸ μὲν ἔξω, τὸ δ' ἐντὸς, ἀλλ' ἀθρόον φερόμενον, ἀναγκαῖον ἰσχύειν μᾶλλον. Τὸ δὲ ψύχος συμβαίνει διὰ τὸ τὴν ἀναθυμίασιν εἴσω περιτρέπεσθαι, φύσει θερμὴν οὖσαν καθ' αὑτήν. Οὐ δοκοῦσι δ' οἱ ἄνεμοι εἶναι θερμοὶ διὰ τὸ κινεῖν τὸν ἀέρα πλήρη ψυχρᾶς ὄντα καὶ πολλῆς ἀτμίδος, ὥσπερ τὸ πνεῦμα τὸ διὰ τοῦ στόματος φυσώμενον· καὶ γὰρ τοῦτο ἐγγύθεν μέν ἐστι θερμὸν, ὥσπερ καὶ ὅταν ἀάζωμεν· ἀλλὰ δι' ὀλιγότητα οὐχ ὁμοίως ἐπίδηλον· πόρρωθεν δὲ ψυχρὸν, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν τοῖς ἀνέμοις. Ἐπιλιπούσης οὖν εἰς τὴν γῆν τῆς τοιαύτης δυνάμεως, συνιοῦσα διὰ ὑγρότητα ἡ ἀτμιδώδης ἀπορροὴ ποιεῖ τὸ ψύχος, ἐν οἷς συμβαίνει τόποις γίνεσθαι τοῦτο τὸ πάθος. Τὸ δ' αὐτὸ αἴτιον καὶ τοῦ ξιφοειδότος ἐνίοτε γίγνεσθαι σημείου πρὸ τῶν σεισμῶν·

ἢ γὰρ μεθ' ἡμέραν, ἢ μικρὸν μετὰ δυσμάς, αἰθρίας οὔσης, νεφέλιον λεπτὸν φαίνεται διατεῖνον, καὶ μακρὸν, οἷον γραμμῆς μῆκος εὐθύτητι διηκριβωμένον, τοῦ πνεύματος ἀπομαραινομένου διὰ τὴν μετάστασιν. Τὸ δ' ὅμοιον συμβαίνει καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ περὶ τοὺς αἰγιαλούς· ὅταν μὲν γὰρ κυμαίνουσα ἐκβάλῃ, σφόδρα παχεῖαι καὶ σκολιαὶ γίνονται αἱ ῥηγμῖνες· ὅταν δὲ γαλήνη ᾖ, διὰ τὸ μικρὰν ποιεῖσθαι τὴν ἔκκρισιν, λεπταὶ εἰσι καὶ εὐθεῖαι. Ὅπερ οὖν ἡ θάλαττα ποιεῖ περὶ τὴν γῆν, τοῦτο τὸ πνεῦμα περὶ τὴν ἐν τῷ ἀέρι ἀχλύν. Ὥσθ' ὅταν γένηται νηνεμία, πάμπαν εὐθεῖαν καὶ λεπτὴν καταλείπεσθαι, ὥσπερ ῥηγμῖνα οὖσαν ἀέρος τὴν νεφέλην. Διὰ ταῦτα δὲ καὶ περὶ τὰς ἐκλείψεις ἐνίοτε τῆς σελήνης, συμβαίνει γίγνεσθαι σεισμόν· ὅταν γὰρ ἤδη πλησίον ᾖ ἡ ἀντίφραξις, καὶ μήπω μὲν πάμπαν ἀπολελοιπὸς τὸ φῶς, καὶ τὸ ἀπὸ τοῦ ἡλίου θερμὸν ἐκ τοῦ ἀέρος, ἤδη δ' ἀπομαραινόμενον, νηνεμία γίνεται, ἀντιμεθισταμένου τοῦ πνεύματος εἰς τὴν γῆν, ὃ ποιεῖ τὸν σεισμὸν πρὸ τῶν ἐκλείψεων· γίνονται γὰρ καὶ ἄνεμοι πρὸ τῶν ἐκλείψεων πολλάκις, ἀκρόνυχοι μὲν πρὸ τῶν μεσονυκτίων ἐκλείψεων, μεσονύκτιοι δὲ πρὸ τῶν ἑῴων. Συμβαίνει δὲ τοῦτο, διὰ τὸ ἀμαυροῦσθαι τὸ θερμὸν τὸ ἀπὸ τῆς σελήνης, ὅταν πλησίον ἤδη γίγνηται ἡ φορά· ἐν ᾧ γενομένων, ἔσται ἡ ἔκλειψις. Ἀνιεμένου οὖν ᾧ κατεῖχετο ὁ ἀὴρ καὶ ἠρέμει, πάλιν κινεῖται καὶ γίνεται πνεῦμα τῆς ὀψιαίτερον ἐκλείψεως πρωϊαίτερον. Ὅταν δ' ἰσχυρὸς γένηται σεισμὸς, οὐκ εὐθὺς, οὐδ' εἰσάπαξ παύεται σείσας· ἀλλὰ τὸ πρῶτον μὲν μέχρι περὶ τετταράκοντα σείει ἡμερῶν· ὕστερον δὲ καὶ ἐφ' ἓν, καὶ ἐπὶ δύο ἔτη ἐπιση-

μαίνει κατὰ τοὺς αὐτοὺς τόπους. Αἴτιον δὲ τοῦ μὲν μεγέθους, τὸ πλῆθος τοῦ πνεύματος, καὶ τῶν τόπων τὰ σχήματα δι' ὧν ἂν ῥυῇ· ἦ γὰρ ἂν ἀντιτυπήσῃ, καὶ μὴ ῥᾳδίως διέλθῃ, μάλιστά τε σείει, καὶ ἐγκαταλείπεσθαι ἀναγκαῖον ἐν ταῖς δυσχωρίαις, οἷον ὕδωρ οὐ δυνάμενον διεξελθεῖν. Διὸ καθάπερ ἐν σώματι οἱ σφυγμοὶ οὐκ ἐξαίφνης παύονται, οὐδὲ ταχέως, ἀλλ' ἐκ προσαγωγῆς ἅμα καταμαραινομένου τοῦ πάθους, καὶ ἡ ἀρχὴ ἀφ' ἧς ἡ ἀναθυμίασις ἐγένετο, καὶ ἡ ὁρμὴ τοῦ πνεύματος, δῆλον ὅτι οὐκ εὐθὺς ἅπασαν ἀνάλωσε τὴν ὕλην, ἐξ ἧς ἐποίησε τὸν ἄνεμον, ὃν καλοῦμεν σεισμόν. Ἕως ἂν οὖν ἀναλωθῇ τὰ ὑπόλοιπα τούτων, ἀνάγκη σείειν. Ἡρεμέστερον δὲ καὶ μέχρι τούτου, ἕως ἂν ἔλαττον ᾖ τὸ ἀναθυμιώμενον, ἢ ὥστε δύνασθαι κινεῖν ἐπιδήλως. Ποιεῖ δὲ καὶ τοὺς ψόφους τοὺς ὑπὸ τὴν γῆν γινομένους τὸ πνεῦμα, καὶ τοὺς πρὸ τῶν σεισμῶν. Καὶ ἄνευ δὲ σεισμῶν, ἤδη που γεγόνασιν ὑπὸ τὴν γῆν· ὥσπερ γὰρ καὶ ῥαπιζόμενος ὁ ἀήρ, παντοδαποὺς ἀφίησι ψόφους, οὕτως καὶ τύπτων αὐτός· οὐθὲν γὰρ διαφέρει· τὸ γὰρ τύπτον ἅμα καὶ αὐτὸ τύπτεται πᾶν. Προέρχεται δ' ὁ ψόφος τῆς κινήσεως, διὰ τὸ λεπτομερέστερον εἶναι, καὶ μᾶλλον διὰ παντὸς εἶναι τοῦ πνεύματος τὸν ψόφον. Ὅταν δ' ἔλαττον ᾖ ἢ ὥστε κινῆσαι τὴν γῆν διὰ λεπτότητα, διὰ μὲν τὸ ῥᾳδίως διηθεῖσθαι, οὐ δύναται κινεῖν· διὰ δὲ τὸ προσπίπτειν στερεοῖς ὄγκοις καὶ κοίλοις, καὶ παντοδαποῖς σχήμασι, παντοδαπὰς ἀφίησι φωνάς· ὥστ' ἐνίοτε δοκεῖν, ὥσπερ λέγουσιν οἱ τερατολογοῦντες, μυκᾶσθαι τὴν γῆν. Ἤδη δὲ καὶ ὕδατα ἀνερράγη γιγνομένων σεισμῶν· ἀλλ' οὐ διὰ τοῦτο δεῖ τὸ ὕδωρ

Digitized by Google

τῆς κινήσεως, ἀλλ' ἂν ᾖ ἐξ ἐπιπολῆς, ἢ κάτωθεν βιάζηται τὸ πνεῦμα, ἐκεῖνο τὸ κινοῦν ἐστιν, ὥσπερ τῶν κυμάτων οἱ ἄνεμοι, ἀλλ' οὐ τὰ κύματα τῶν ἀνέμων εἰσὶν αἴτια· ἐπεὶ καὶ τὴν γῆν οὕτως ἄν τις αἰτιῷτο τοῦ πάθους· ἀνατρέπεται γὰρ σειομένη, καθάπερ ὕδωρ· ἡ γὰρ ἔκχυσις ἀνάτρεψίς τις ἐστίν· ἀλλ' αἴτια ταῦτα μὲν ἄμφω ὡς ὕλη· πάσχει γὰρ, ἀλλ' οὐ ποιεῖ· τὸ δὲ πνεῦμα ὡς ἀρχή. Ὅπου δ' ἅμα κῦμα σεισμῷ γέγονεν, αἴτιον, ὅταν ἐναντία γίγνηται τὰ πνεύματα. Τοῦτο δὲ γίγνεται, ὅταν τὸ σεῖον τὴν γῆν πνεῦμα, φερόμενην ὑπ' ἄλλου πνεύματος τὴν θάλατταν, ἀπῶσαι μὲν ὅλως μὴ δύνηται· προωθοῦν δὲ καὶ συστέλλον εἰς ταὐτὸν, συναθροίσῃ πολλήν· τότε γὰρ ἀναγκαῖον, ἠτιμένου τούτου τοῦ πνεύματος, ἀθρόαν ὠθουμένην ὑπὸ τοῦ ἐναντίου πνεύματος ἐκρήγνυσθαι καὶ ποιεῖν τὸν κατακλυσμόν. Ἐγένετο δὲ τοῦτο καὶ περὶ Ἀχαΐαν· ἔξω μὲν γὰρ ἦν νότος, ἐκεῖ δὲ βορέας. Νηνεμίας δὲ γενομένης, καὶ ῥυέντος εἴσω τοῦ ἀνέμου, ἐγένετο τό τε κῦμα καὶ ὁ σεισμὸς ἅμα· καὶ μᾶλλον διὰ τὸ τὴν θάλατταν μὴ διδόναι διαπνοὴν τῷ ὑπὸ τὴν γῆν ὡρμημένῳ πνεύματι, ἀλλ' ἀντιφράττειν. Ἀποβιαζόμενα γὰρ ἄλληλα, τὸ μὲν πνεῦμα τὸν σεισμὸν ἐποίησεν, ἡ δὲ ὑπόστασις τοῦ κύματος τὸν κατακλυσμόν. Κατὰ μέρος δὲ γίγνονται οἱ σεισμοὶ τῆς γῆς, καὶ πολλάκις ἐπὶ μικρὸν τόπον· οἱ δ' ἄνεμοι οὐ κατὰ μέρος· κατὰ μέρος μέν, ὅταν αἱ ἀναθυμιάσεις αἱ κατὰ τὸν τόπον αὐτὸν καὶ τὸν γειτνιῶντα συνέλθωσιν εἰς ἕν· ὥσπερ καὶ τοὺς αὐχμοὺς ἔφαμεν γίγνεσθαι, καὶ τὰς ὑπερομβρίας τὰς κατὰ μέρος. Καὶ οἱ μὲν σεισμοὶ γίγνονται διὰ τοῦτον τὸν τρόπον· οἱ δ' ἄνεμοι, οὔ·

Digitized by Google

τὰ μὲν γὰρ ἐν τῇ γῇ τὴν ἀρχὴν ἔχει, ὥστ' ἐφ ἕνα πάσας ὁρμᾷν· ὁ δ' ἥλιος οὐχ ὁμοίως δύναται· τὰς δὲ μετεώρους μᾶλλον, ὥστε φέρειν, ὅταν ἀρχὴν λάβωσιν ἀπὸ τῆς τοῦ ἡλίου φορᾶς ἤδη κατὰ τὰς διαφορὰς τῶν τόπων ἐφ' ἕν. Ὅταν μὲν οὖν ᾖ πολὺ τὸ πνεῦμα, κινεῖ τὴν γῆν, ὥσπερ ἂν ὁ τρόμος, ἐπὶ πλάτος μὲν, γίγνεται δ' ὀλιγάκις καὶ κατά τινας τόπους, οἷον ὁ σφυμὸς, ἄνω καὶ κάτωθεν· διὸ καὶ ἐλαττονάκις σείει τοῦτον τὸν τρόπον· οὐ γὰρ ῥᾴδιον οὕτω πολλὴν συνειθεῖν ἀρχήν· ἐπὶ μῆκος γὰρ πολλαπλασία τῆς ἀπὸ τοῦ βάθους, ἡ διάκρισις. Ὅπου δ' ἂν γένηται τοιοῦτος σεισμὸς, ἐπιπολάζει πλῆθος λίθων, ὥσπερ τῶν ἐν τοῖς λίκνοις ἀναβραττομένων. Τοῦτον γὰρ τὸν τρόπον, γενομένου σεισμοῦ, τὰ περὶ Σίπυλον ἀνετράπη, καὶ τὸ καλούμενον Φλεγραῖον πεδίον, καὶ τὰ περὶ τὴν Λιγυστικὴν χώραν. Ἐν δὲ ταῖς νήσοις ταῖς ποντίαις ἧττον γίγνεται σεισμὸς, τῶν προσγείων. Τὸ γὰρ πλῆθος τῆς θαλάττης καταψύχει τὰς ἀναθυμιάσεις, καὶ κωλύει τῷ βάρει, καὶ ἀπυριάζεται. Ἔτι δὲ φεῖ, καὶ οὐ σείεται κρατουμένη ὑπὸ τῶν πνευμάτων. Καὶ διὰ τὸ πολὺν ἐπέχειν τόπον, οὐκ εἰς ταύτην, ἀλλ' ἐκ ταύτης αἱ ἀναθυμιάσεις γίγνονται, καὶ ταύταις ἀκολουθοῦσιν αἱ ἐκ τῆς γῆς· αἱ δ' ἐγγὺς τῆς ἠπείρου νῆσοι μόριόν εἰσι τῆς ἠπείρου· τὸ γὰρ μεταξὺ διὰ μικρότητα οὐδεμίαν ἔχει δύναμιν· τὰς δὲ ποντίας οὐκ ἔστι κινῆσαι ἄνευ τῆς θαλάττης ὅλης, ὑφ' ἧς περιεχόμεναι τυγχάνουσι. Περὶ μὲν οὖν σεισμῶν, καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῶν, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν γίγνονται, καὶ περὶ τῶν ἄλλων τῶν συμβαινόντων περὶ αὐτοὺς, εἴρηται σχεδὸν περὶ τῶν μεγίστων.

Digitized by Google

CAPUT IX.

Περὶ δὲ ἀστραπῆς καὶ βροντῆς, ἔτι δὲ περὶ τυφῶνος, καὶ πρηστῆρος καὶ κεραυνῶν, λέγωμεν. Καὶ γὰρ τούτων τὴν αὐτὴν ἀρχὴν ὑπολαμβάνειν πάντων δεῖ· τῆς γὰρ ἀναθυμιάσεως, ὥσπερ εἴπομεν, οὔσης διττῆς, τῆς μὲν ὑγρᾶς, τῆς δὲ ξηρᾶς· καὶ τῆς συγκρίσεως ἐχούσης ἄμφω ταῦτα δυνάμει, καὶ συνισταμένης εἰς νέφος, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· ἔτι δὲ πυκνοτέρας τῆς συστάσεως τῶν νεφῶν γιγνομένης πρὸς τὸ ἔσχατον πέρας· (ἡ γὰρ ἐκλείπει τὸ θερμὸν διακρινόμενον εἰς τὸν ἄνω τόπον, ταύτῃ πυκνοτέραν καὶ ψυχροτέραν ἀναγκαῖον εἶναι τὴν σύστασιν· διὸ καὶ οἱ κεραυνοὶ, καὶ οἱ ἐκνεφίαι, καὶ πάντα τὰ τοιαῦτα φέρεται κάτω· καίτοι πεφυκότος ἄνω τοῦ θερμοῦ φέρεσθαι παντός· ἀλλ' εἰς τοὐναντίον τῆς πυκνότητος ἀναγκαῖον γίγνεσθαι τὴν ἔκθλιψιν· οἷον οἱ πυρῆνες οἱ ἐκ τῶν δακτύλων πηδῶντες· καὶ γὰρ ταῦτα βάρος ἔχοντα, φέρεται πολλάκις ἄνω). ἡ μὲν οὖν ἐκκρινομένη θερμότης, εἰς τὸν ἄνω διασπείρεται τόπον· ὅση δ' ἐμπεριλαμβάνεται τῆς ξηρᾶς ἀναθυμιάσεως ἐν τῇ μεταβολῇ ψυχομένου τοῦ ἀέρος, αὕτη συνιόντων τῶν νεφῶν ἐκκρίνεται· βίᾳ δὲ φερομένη καὶ προσπίπτουσα τοῖς περιεχομένοις νέφεσι, ποιεῖ πληγήν, ἧς ὁ ψόφος καλεῖται βροντή. Γίνεται δ' ἡ πληγὴ τὸν αὐτὸν τρόπον, ὥσπερ εἰκάσαι μείζονι μικρὸν πάθος, τῷ ἐν τῇ φλογὶ γινομένῳ ψόφῳ, ὃν καλοῦσιν οἱ μὲν τὸν Ἥφαιστον γελᾶν, οἱ δὲ τὴν Ἑστίαν, οἱ δ' ἀπειλὴν τούτων. Γίγνεται δ', ὅταν ἡ ἀναθυμίασις εἰς τὴν φλόγα συνεστραμμένη φέρηται, ῥηγνυμένων καὶ ξηραινομένων τῶν ξύλων· οὕτως γὰρ καὶ ἐν τοῖς νέφεσι γιγνομένη ἡ τοῦ πνεύματος ἔκκρι-

Digitized by Google

σις πρὸς τὴν πυκνότητα τῶν νεφῶν εἰσπίπτουσα ποιεῖ τὴν βροντήν. Παντοδαποὶ δ' οἱ ψόφοι, διὰ τὴν ἀνωμαλίαν τε γίνονται τῶν νεφῶν, καὶ διὰ τὰς μεταξὺ κοιλίας, ᾗ τὸ συνεχὲς ἐκλείπει τῆς πυκνότητος. Ἡ μὲν οὖν βροντὴ τοῦτ' ἔστι, καὶ γίνεται διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν. Τὸ δὲ πνεῦμα τὸ ἐκθλιβόμενον, τὰ πολλὰ μὲν ἐκπυροῦται λεπτῇ καὶ ἀσθενεῖ πυρώσει, καὶ τοῦτ' ἔστιν ἣν καλοῦμεν ἀστραπήν· ἢ ἂν ὥσπερ ἐκπίπτον τὸ πνεῦμα χρωματισθὲν ὀφθῇ. Γίνεται δὲ μετὰ τὴν πληγήν, καὶ ὕστερον τῆς βροντῆς· ἀλλὰ φαίνεται πρότερον, διὰ τὸ τὴν ὄψιν προτερεῖν τῆς ἀκοῆς. Δηλοῖ δ' ἐπὶ τῆς εἰρεσίας τῶν τριήρων· ἤδη γὰρ ἀναφερόντων πάλιν τὰς κώπας, ὁ πρῶτος ἀφικνεῖται ψόφος τῆς κωπηλασίας. Καίτοι τινὲς λέγουσιν ὡς ἐν τοῖς νέφεσιν ἐγγίνεται πῦρ· τοῦτο δ' Ἐμπεδοκλῆς μὲν φησιν εἶναι, τὸ ἐμπεριλαμβανόμενον τῶν τοῦ ἡλίου ἀκτίνων· Ἀναξαγόρας δὲ, τοῦ ἄνωθεν αἰθέρος, ὃ δὴ ἐκεῖνος καλεῖ πῦρ, κατενεχθὲν ἄνωθεν κάτω· τὴν μὲν οὖν διάλαμψιν τοῦ τοιούτου πυρὸς, ἀστραπὴν εἶναι· τὸν δὲ ψόφον ἐναποσβεννυμένου καὶ τὴν σβέσιν, βροντὴν, ὡς καθάπερ φαίνεται καὶ γιγνόμενον, οὕτω καὶ πρότερον τὴν ἀστραπὴν οὖσαν τῆς βροντῆς. Ἄλογος δὲ καὶ ἡ τοῦ πυρὸς ἐμπερίληψις, καὶ ἀμφοτέρως μέν· μᾶλλον δ' ἡ κατάσπασις τοῦ ἄνωθεν αἰθέρος· τοῦ τε γὰρ κάτω φέρεσθαι τὸ πεφυκὸς ἄνω, δεῖ λέγεσθαι τὴν αἰτίαν, καὶ διὰ τί ποτε τοῦτο γίγνεται κατὰ τὸν οὐρανὸν, ὅταν ἐπινέφελον ᾖ μόνον, ἀλλ' οὐχὶ συνεχῶς οὕτως· αἰθρίας δ' οὔσης οὐ γίγνεται· τοῦτο γὰρ παντάπασιν ἔοικε ῥηθῆσθαι προχείρως. Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ τὴν ἀπὸ τῶν ἀκτίνων θερμότητα φάναι τὴν

Digitized by Google

ἀπολαμβανομένην ἐν τοῖς νέφεσιν εἶναι τούτων αἰτίαν, οὐ πιθανόν· καὶ γὰρ οὗτος ὁ λόγος ἀπραγμόνως εἴρηται λίαν· ἀποκεκριμένον τε γὰρ ἀναγκαῖον εἶναι τὸ αἴτιον ἀεὶ καὶ ὡρισμένον, τό, τε τῆς βροντῆς καὶ ἀστραπῆς, καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων, καὶ οὕτω γίνεσθαι. Τοῦτο δὲ διαφέρει πλεῖστον· ὅμοιον γὰρ κἂν εἴ τις οἴοιτο τὸ ὕδωρ, καὶ τὴν χιόνα, καὶ τὴν χάλαζαν, ἐνυπάρχοντα πρότερον, ὕστερον ἐκκρίνεσθαι, καὶ μὴ γίνεσθαι, οἷον ὑπὸ χεῖρα ποιούσης ἀεὶ τῆς συγκρίσεως ἕκαστον αὐτῶν· ὡσαύτως γὰρ ἐκεῖνά τε συγκρίσεις, καὶ ταῦτα διακρίσεις ὑποληπτέον εἶναι. Ὥστ' εἰ θάτερα τούτων μὴ γίγνηται, ἀλλ' ἔστι, περὶ ἀμφοτέρων ὁ αὐτὸς ἁρμόσει λόγος. Τήν τε ἐναπόληψιν τὶ ἂν ἀλλοιότερον λέγοι τις, ἢ καθάπερ ἐν τοῖς πυκνοτέροις· καὶ γὰρ τὸ ὕδωρ ὑπὸ τοῦ ἡλίου καὶ τοῦ πυρὸς γίνεται θερμόν. Ἀλλ' ὅμως ὅταν πάλιν συνίῃ καὶ ψύχηται τὸ ὕδωρ πεηγνύμενον, οὐδεμίαν συμβαίνει γίνεσθαι τοιαύτην ἔκπτωσιν, οἵανπερ ἐκεῖνοι λέγουσι. Καίτοι γ' ἐχρῆν κατὰ λόγον τοῦ μεγέθους καὶ τὴν ζέσιν ποιεῖν τὸ ἐγγινόμενον πνεῦμα ὑπὸ τοῦ πυρὸς, ἣν οὔτε δυνατὸν ἐνυπάρχειν πρότερον, οὔτε ἐκεῖνοι τὸν ψόφον ζέσιν ποιοῦσιν, ἀλλὰ σίξιν· ἔστι δὲ ἡ σίξις, μικρὰ ζέσις· ἡ γὰρ τὸ προσπίπτον κρατεῖ σβεννύμενον, ταύτῃ ζέον ποιεῖ τὸν ψόφον. Εἰσὶ δέ τινες οἳ τὴν ἀστραπὴν, ὥσπερ καὶ Κλείδημος, οὐκ εἶναί φασιν, ἀλλὰ φαίνεσθαι, παρεικάζοντες ὡς τὸ πάθος ὅμοιον ὂν καὶ ὅταν τὴν θάλατταν τις ῥάβδῳ τύπτῃ· φαίνεται γὰρ τὸ ὕδωρ ἀποστίλβον τῆς νυκτός· οὕτως ἐν τῇ νεφέλῃ, ῥαπιζομένου τοῦ ὑγροῦ, τὴν φαντασίαν τῆς λαμπρότητος εἶναι τὴν ἀστραπήν.

Digitized by Google

Οὗτοι μὲν οὔπω συνήθεις ἦσαν ταῖς περὶ τῆς ἀνακλάσεως δόξαις· ὅπερ αἴτιον δοκεῖ τοῦ τοιούτου πάθους εἶναι· φαίνεται γὰρ τὸ ὕδωρ στίλβειν τυπτόμενον, ἀνακλωμένης ὑπ' αὐτοῦ τῆς ὄψεως πρός τι τῶν λαμπρῶν· διὸ καὶ γίνεται τοῦτο μᾶλλον νύκτωρ· τῆς γὰρ ἡμέρας οὐ φαίνεται, διὰ τὸ πλέον ὂν τὸ φέγγος τὸ τῆς ἡμέρας ἀφανίζον. Τὰ μὲν οὖν λεγόμενα περὶ βροντῆς καὶ ἀστραπῆς παρὰ τῶν ἄλλων, ταῦτ' ἐστί· τῶν μέν, ὅτι ἀνάκλασις ἡ ἀστραπή· τῶν δ', ὅτι πυρὸς μὲν ἡ ἀστραπὴ διάλαμψις, ἡ δὲ βροντὴ σβέσις, οὐκ ἐγγινομένου παρ' ἕκαστον πάθος τοῦ πυρὸς, ἀλλ' ἐνυπάρχοντος. Ἡμεῖς δέ φαμεν τὴν αὐτὴν εἶναι φύσιν, ἐπὶ μὲν τῆς γῆς ἄνεμον, ἐν δὲ τῇ γῇ σεισμὸν, ἐν δὲ τοῖς νέφεσι βροντήν· πάντα γὰρ εἶναι ταῦτα τὴν οὐσίαν ταὐτὸν, ἀναθυμίασιν ξηράν· ἡ ῥέουσα μέν πως, ἄνεμός ἐστιν· ὠδὶ δὲ ποιεῖ τοὺς σεισμούς· ἐν δὲ τοῖς νέφεσι μεταβάλλουσα ἐκκρινομένη, συνιόντων καὶ συγκρινομένων αὐτῶν εἰς ὕδωρ, βροντάς τε καὶ ἀστραπὰς, καὶ πρὸς τούτοις ἄλλα τὰ τῆς αὐτῆς φύσεως τούτοις ὄντα. Καὶ περὶ μὲν βροντῆς καὶ ἀστραπῆς εἴρηται.

LIBER III.

CAPUT I.

Περὶ δὲ τῶν ὑπολοίπων εἴπωμεν ἔχων τῆς ἐκκρίσεως ταύτης, τὸν ὑφηγημένον ἤδη τρόπον λέγοντες· τὸ γὰρ πνεῦμα τοῦτο ἐκκρινόμενον, κατὰ μικρὰ μὲν καὶ σποράδην διαχεόμενον, καὶ πολλάκις γιγνόμενον, καὶ διαπνέον, καὶ λεπτομερέστερον ὄν, βροντας ποιεῖ καὶ

Digitized by Google

ἀστραπάς· ἂν δ' ἀθρόον καὶ πυκνότερον, ἧττον δ' ἐκκριθῇ λεπτὸν, ἐκνεφίας ἄνεμος γίνεται· διὸ καὶ βίαιος· τὸ γὰρ τάχος τῆς ἐκκρίσεως, ποιεῖ τὴν ἰσχύν. Ὅταν μὲν οὖν συνακολουθήσῃ πολλὴ καὶ συνεχὴς ἔκκρισις, τὸν αὐτὸν γίνεται τρόπον, ὥσπερ ὅταν πάλιν εἰς τοὐναντίον ὁρμήσῃ· τότε γὰρ ὑετὸς καὶ ὕδατος γίνεται πλῆθος. Ὑπάρχει μὲν οὖν ἄμφω δυνάμει ταῦτα κατὰ τὴν ὕλην· ὅταν δ' ἀρχὴ γένηται τῆς δυνάμεως ὁποτερασοῦν, ἀκολουθεῖ συνεκκρινόμενον ἐκ τῆς ὕλης, ὁποτέρου ἂν ᾖ πλῆθος ἐνυπάρχον πλεῖον· καὶ γίνεται τὸ μὲν ὄμβρος, τὸ δὲ τῆς ἑτέρας ἀναθυμιάσεως, ἐκνεφίας. Ὅταν δὲ τὸ ἐκκρινόμενον πνεῦμα τὸ ἐν τῷ νέφει ἑτέρῳ ἀντιτυπήσῃ οὕτως, ὥσπερ ὅταν ἐξ εὐρέος εἰς στενὸν βιάζηται ὁ ἄνεμος, ἢ ἐν πύλαις, ἢ ὁδοῖς· συμβαίνει γὰρ πολλάκις ἐν τοῖς τοιούτοις ἀπωσθέντος τοῦ πρώτου μορίου τοῦ ῥέοντος σώματος διὰ τὸ μὴ ὑπείκειν, ἢ διὰ στενότητα, ἢ διὰ τὸ ἀντιπνεῖν, κύκλον καὶ δίνην γίνεσθαι τοῦ πνεύματος· τὸ μὲν γὰρ εἰς τὸ πρόσθεν κωλύει προϊέναι, τὸ δ' ὄπισθεν ἐπωθεῖ· ὥστ' ἀναγκάζεται εἰς τὸ πλάγιον, ᾗ οὐ κωλύεται φέρεσθαι· καὶ οὕτως ἀεὶ τὸ ἐχόμενον, ἕως ἂν ἓν γένηται· τοῦτο δ' ἐστὶ κύκλος· οὗ γὰρ μία φορὰ σχήματος, τοῦτο καὶ αὐτὸ ἀνάγκη κύκλον εἶναι. Ἐπὶ τῆς γῆς οὖν διὰ ταῦτα γίγνονται οἱ δῖνοι, καὶ ἐν τοῖς νέφεσιν ὁμοίως κατὰ τὴν ἀρχήν· πλὴν ὅτι, ὥσπερ ὅταν ἐκνεφίας γίγνεται, ἀεὶ τὸ νέφος ἐκκρίνεται, καὶ γίνεται συνεχὴς ἄνεμος· οὕτως ἐνταῦθα ἀεὶ τὸ συνεχὲς ἀκολουθεῖ τοῦ νέφους· διὰ δὲ πυκνότητα οὐ δυνάμενον ἐκκριθῆναι τὸ πνεῦμα ἐκ τοῦ νέφους, στρέφεται μὲν κύκλῳ τὸ πρῶτον διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν· κάτω δὲ

Digitized by Google

φέρεται, διὰ τὸ ἀεὶ τὰ νέφη πυκνοῦσθαι, ᾗ ἐκπίπτει τὸ θερμόν. Καλεῖται δ', ἂν ἀχρωμάτιστον ᾖ, τοῦτο τὸ πάθος τυφών, ἄνεμος ὤν, οἷον ἐκνεφίας ἄπεπτος. Βορείοις δ' οὐ γίγνεται τυφών, οὐδὲ νιφετῶν ὄντων, ἐκνεφίας· διὰ τὸ πάντα ταῦτ' εἶναι πνεύματα· τὸ δὲ πνεῦμα ξηρὰν εἶναι καὶ θερμὴν ἀναθυμίασιν. Ὃ οὖν πάγος καὶ τὸ ψύχος, διὰ τὸ κρατεῖν σβέννυσιν ἐνθὺς γιγνομένην ἔτι τὴν ἀρχήν. Ὅτι δὲ κρατεῖ, δῆλον· οὐ γὰρ ἂν ἦννιφετὸς, οὐδὲ βόρεια τὰ ὑγρά· ταῦτα γὰρ συμβαίνει κρατούσης εἶναι τῆς ψυχρότητος. Γίγνεται μὲν οὖν ὁ τυφών, ὅταν ἐκνεφίας γιγνόμενος μὴ δύνηται ἐκκριθῆναι τοῦ νέφους. Ἔστι δὲ διὰ τὴν ἀντίκρουσιν τῆς δίνης, ὅταν ἐπὶ γῆν φέρηται ἢ ἐλὶς συγκατάγουσα τὸ νέφος, οὐ δυναμένη ἀπολυθῆναι. Ἡ δὲ κατ' εὐθυωρίαν ἐκπνεῖ, ταύτῃ τῷ πνεύματι κινεῖ, καὶ τῇ κύκλῳ κινήσει στρέφει, καὶ ἀναφέρει ᾧ ἂν προσπέσῃ βιαζόμενον. Ὅταν δὲ κατασπώμενον ἐκπυρωθῇ· (τοῦτο δ' ἐστὶν, ἂν λεπτότερον τὸ πνεῦμα γένηται,) καλεῖται πρηστήρ· συνεμπίμπρησι γὰρ τὸν ἀέρα τῇ πυρώσει χρωματίζων. Ἐὰν δ' ἐν αὐτῷ τῷ νέφει πολὺ καὶ λεπτὸν ἐκθλιβῇ πνεῦμα, τοῦτο γίνεται κεραυνός· ἐὰν μὲν πάνυ λεπτὸν, οὔκ ἐπικάον, διὰ λεπτότητα, ὃν οἱ ποιηταὶ ἀρρῆτα καλοῦσιν· ἐὰν δ' ἧττον ἐπικάον, ὃν ψολόεντα καλοῦσιν· ὁ μὲν γὰρ διὰ τὴν λεπτότητα φέρεται, διὰ δὲ τὸ τάχος φθάνει διϊὼν, πρὶν ἐκπυρῶσαι καὶ ἐπιδιατρίψας μελάναι· ὁ δὲ βραδύτερος, ἔχρωσε μὲν, ἔκαυσε δ' οὔ, ἀλλ' ἔφθασε διϊών. Διὸ καὶ τὰ μὲν ἀντιτυπήσαντα πάσχει τι· τὰ δὲ μή, οὐθέν· οἷον ἀσπίδος ἤδη τὸ μὲν χάλκωμα ἐτάκη, τὸ δὲ ξύλον οὐθὲν ἔπαθε· διὰ γὰρ μανότητα, ἔφθασε

Digitized by Google

τὸ πνεῦμα διηθηθὲν καὶ διελθόν· καὶ διὰ ἱματίων ὁμοίως οὐ κατέκαυσεν, ἀλλ' οἷον τρύχος ἐποίησεν· ὥστε ὅτι γε πνεύματα ταῦτα πάντα, δῆλον καὶ ἐκ τῶν τοιούτων. Ἔστι δ' ἐνίοτε καὶ τοῖς ὄμμασι θεωρεῖν· οἷον καὶ νῦν συνέβαινε περὶ ναὸν τὸν ἐν Ἐφέσῳ καιόμενον· πολλαχῇ γὰρ ἡ φλὸξ ἐφέρετο συνεχὴς, ἀποσπωμένη χωρίς. Ὅτι μὲν γὰρ ὁ καπνὸς πνεῦμα, καὶ καίεται ὁ καπνὸς, φανερὸν, καὶ εἴρηται ἐν ἑτέροις πρότερον. Ὅταν δ' ἀθρόον χωρῇ, τότε φανερῶς δοκεῖ πνεῦμα εἶναι. Ὅπερ οὖν ἐν ταῖς μικραῖς πυρκαϊαῖς φαίνεται, τοῦτο καὶ τότε πολλῆς ὕλης καιομένης ἐγίγνετο πολλῷ ἰσχυρότερον. Ῥηγνυμένων οὖν τῶν ξύλων, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τοῦ πνεύματος ἦν, πολὺ ἐχώρει ἀθρόον, ᾗ ἐξέπνει· καὶ ἐφέρετο ἄνω πεπυρωμένον· ὥστε ἐφαίνετο ἡ φλὸξ φέρεσθαι, καὶ εἰσπίπτειν εἰς τὰς οἰκίας· ἀεὶ γὰρ οἴεσθαι δεῖ συνακολουθεῖν τοῖς κεραυνοῖς πνεῦμα καὶ προϊέναι· ἀλλ' οὐχ ὁρᾶται, διὰ τὸ ἀχρωμάτιστον εἶναι. Διὸ καὶ ᾗ μέλλει πατάξειν, κινεῖται πρὶν πληγῆναι, ἅτε πρότερον προσπιπτούσης τῆς ἀρχῆς τοῦ πνεύματος. Καὶ αἱ βρονταὶ δὲ καὶ ἀστραπαὶ διϊστᾶσιν, οὐ τῷ ψόφῳ, ἀλλ' ὅτι ἅμα συνεκκρίνεται τὸ τὴν πληγὴν ποιῆσαν καὶ τὸν ψόφον πνεῦμα· ὃ ἐὰν πατάξῃ, διέστησεν· ἐπέκαυσε δ' οὔ. Περὶ μὲν οὖν βροντῆς, καὶ ἀστραπῆς, καὶ ἐκνεφίου, ἔτι δὲ περὶ πρηστήρων τε, καὶ τυφώνων, καὶ κεραυνῶν, εἴρηται· καὶ ὅτι ταὐτὸ πάντα, καὶ τίς ἡ διαφορὰ πάντων αὐτῶν.

CAPUT II.

Περὶ δὲ ἅλω καὶ ἴριδος, τί θ' ἑκάτερον καὶ διὰ τίν' αἰτίαν γίγνεται, λέγωμεν, καὶ περὶ παρηλίων καὶ

Digitized by Google

ῥάβδων· καὶ γὰρ ταῦτα γίγνεται πάντα διὰ τὰς αὐτὰς αἰτίας ἀλλήλοις. Πρῶτον δὲ δεῖ λαβεῖν τὰ πάθη καὶ τὰ συμβαίνοντα περὶ ἕκαστον αὐτῶν. Τῆς μὲν οὖν ἅλω φαίνεται πολλάκις κύκλος ὅλος, καὶ γίγνεται περὶ ἥλιον καὶ σελήνην, καὶ περὶ τὰ λαμπρὰ τῶν ἄστρων. Ἔτι δ' οὐθὲν ἧττον νυκτὸς ἢ ἡμέρας, καὶ περὶ μεσημβρίαν ἢ δείλην· ἔωθεν δ' ἐλαττονάκις καὶ περὶ δύσιν. Τῆς δ' ἴριδος οὐδέποτε γίνεται κύκλος, οὐδὲ μεῖζον ἡμικυκλίου τμῆμα· καὶ δύνοντος μὲν καὶ ἀνατέλλοντος, ἐλαχίστου μὲν κύκλου, μεγίστη δ' ἡ ἀψίς· αἰρομένου δὲ μᾶλλον, κύκλου μὲν μείζονος, ἐλάττων δ' ἡ ἀψίς· καὶ μετὰ μὲν τὴν μετοπωρινὴν ἰσημερίαν, ἐν ταῖς βραχυτέραις ἡμέραις, πᾶσαν ὥραν γίγνεται τῆς ἡμέρας· ἐν δὲ ταῖς θερινα῀ῖς οὐ γίνεται περὶ μεσημβρίαν. Οὐδὲ δυεῖν πλείους ἴριδες γίνονται ἅμα· τούτων δὲ τρίχρως μὲν ἑκατέρα, καὶ τὰ χρώματα ταὐτὰ καὶ ἴσα τὸν ἀριθμὸν ἔχουσιν ἀλλήλαις· ἀμυδρότερα δ' ἐν τῇ ἐκτὸς, καὶ ἐξ ἐναντίας κείμενα κατὰ τὴν θέσιν. Ἡ μὲν γὰρ ἐντὸς τὴν πρώτην ἔχει περιφέρειαν τὴν μεγίστην, φοινικίαν· ἡ δ' ἔξωθεν, τὴν ἐλαχίστην μὲν, ἐγγύτατα δὲ πρὸς ταύτην καὶ τὰς ἄλλας ἀνάλογον. Ἔστι δὲ τὰ χρώματα ταῦτα, ἅπερ μόνα σχεδὸν οὐ δύνανται ποιεῖν οἱ γραφεῖς. Ἔνια γὰρ αὐτοὶ κεραννύουσι· τὸ δὲ φοινικοῦν, καὶ πράσινον, καὶ ἄλουργὸν, οὐ γίγνεται κερανν῀ύμενον· ἡ δὲ ἶρις ταῦτ' ἔχει τὰ χρώματα. Τὸ δὲ μεταξὺ τοῦ φοινικοῦ καὶ πρασίνου, φαίνεται πολλάκις ξανθόν. Παρήλιοι δὲ καὶ ῥάβδοι γίνονται ἐκ πλαγίας ἀεὶ· καὶ οὔτε ἄνωθεν, οὔτε πρὸς τῇ γῇ, οὔτ' ἐξ ἐναντίας· οὐδὲ δὴ νύκτωρ, ἀλλ' ἀεὶ περὶ τὸν ἥλιον· ἔτι δ' ἢ αἰρομένου, ἢ κα-

Digitized by Google

ἀφερομένου· τὰ πλεῖστα δὲ πρὸς δυσμάς· μεσουρανοῦντος δὲ, σπάνιόν τι γέγονεν, οἷον ἐν Βοσπόρῳ ποτὲ συνέπεσε· δι' ὅλης γὰρ τῆς ἡμέρας συνανασχόντες ὁ ἥλιος παρήλιοι διετέλεσαν μέχρι δυσμῶν. Τὰ μὲν οὖν περὶ ἕκαστον αὐτῶν συμβαίνοντα, ταῦτ' ἐστί. Τὸ δ' αἴτιον τούτων ἁπάντων, ταὐτό· πάντα γὰρ ἀνάκλασις ταῦτ' ἐστί. Διαφέρουσι δὲ τοῖς τρόποις καὶ ἀφ' ὧν, καὶ ὡς συμβαίνει τὴν ἀνάκλασιν γίγνεσθαι πρὸς τὸν ἥλιον, ἢ πρὸς ἄλλο τι τῶν λαμπρῶν· καὶ μεθ' ἡμέραν μὲν ἶρις γίγνεται, νύκτωρ δ' ἀπὸ σελήνης, ὡς μὲν οἱ ἀρχαῖοι ᾤοντο, οὐκ ἐγίγνετο. Τοῦτο δ' ἔπαθον, διὰ τὸ σπάνιον· ἐλάνθανε γὰρ αὐτούς· γίνεται μὲν γὰρ, ὀλιγάκις δὲ γίγνεται. Τὸ δ' αἴτιον, ὅτι τ' ἐν τῷ σκότει λανθάνει τὰ χρώματα, καὶ ἄλλα πολλὰ δεῖ συμπεσεῖν· καὶ ταῦτα πάντα ἐν ἡμέρᾳ μιᾷ τοῦ μηνός· ἐν τῇ πανσελήνῳ γὰρ ἀνάγκη γενέσθαι τὸ μέλλον ἔσεσθαι· καὶ τότε, ἀνατελλούσης, ἢ δυνούσης. Διόπερ ἐν ἔτεσιν ὑπὲρ τὰ ν δὶς ἐνετύχομεν μόνον. Ὅτι μὲν οὖν ἡ ὄψις ἀνακλᾶται ὥσπερ καὶ ἀπὸ ὕδατος, οὕτω καὶ ἀπὸ ἀέρος, καὶ πάντων τῶν ἐχόντων τὴν ἐπιφάνειαν λείαν, ἔκ τε τῶν περὶ τὴν ὄψιν δεικνυμένων δεῖ λαμβάνειν τὴν πίστιν· καὶ διότι τῶν ἐνόπτρων ἐν ἐνίοις μὲν καὶ τὰ σχήματα ἐμφαίνεται, ἐν ἐνίοις δὲ τὰ χρώματα μόνον. Τοιαῦτα δ' ἐστὶν, ὅσα μικρὰ τῶν ἐνόπτρων, καὶ μηδεμίαν αἰσθητὴν ἔχει διαίρεσιν· ἐν γὰρ τούτοις, τὸ μὲν σχῆμα ἀδύνατον ἐμφαίνεσθαι· δόξει γὰρ εἶναι διαιρετόν· πᾶν γὰρ σχῆμα ἅμα δοκεῖ σχῆμά τε εἶναι, καὶ διαίρεσιν ἔχειν. Ἐπεὶ δ' ἐμφαίνεσθαί τι ἀναγκαῖον, τοῦτο δ' ἀδύνατον, λείπεται τὸ χρῶμα μόνον ἐμφαίνεσθαι. Τὸ δὲ χρῶμα ὁτὲ μὲν

Digitized by Google

λαμπρὸν φαίνεται τῶν λαμπρῶν· ὁτὲ δὲ, ἢ τῷ μέγυσθαι τῷ τοῦ ἐνόπτρου, ἢ διὰ τὴν ἀσθένειαν τῆς ὄψεως ἄλλου χρώματος ἐμποιεῖ φαντασίαν. Ἔστω δὲ περὶ τούτων ἡμῖν τεθεωρημένον ἐν τοῖς περὶ τὰς αἰσθήσεις δεικνυμένοις. Διὸ τὰ μὲν λέγωμεν, τοῖς δ' ἐξ ὑπάρχουσι χρησώμεθα αὐτῶν.

CAPUT III.

Πρῶτον δὲ περὶ τῆς ἄλω τοῦ σχήματος εἴπωμεν, διότι τε κύκλος γίνεται, καὶ διότι περὶ τὸν ἥλιον ἢ τὴν σελήνην· ὁμοίως δὲ καὶ περί τι τῶν ἄλλων ἄστρων· ὁ γὰρ αὐτὸς ἐπὶ πάντων ἁρμόσει λόγος. Γίγνεται μὲν οὖν ἡ ἀνάκλασις τῆς ὄψεως, συνισταμένου τοῦ ἀέρος καὶ τῆς ἀτμίδος εἰς νέφος, ἐὰν ὁμαλὸς καὶ μικρομερὴς συνισταμένη τύχῃ. Διὸ καὶ σημεῖον, ἢ μὲν σύστασις ὕδατός ἐστιν· αἱ μέντοι διασπάσεις ἢ μαράνσεις, αὗται μὲν ἐνδιῶν, αἱ δὲ διασπάσεις πνεύματος· ἐὰν μὲν γὰρ μήτε καταμαρανθῇ, μήτε διασπασθῇ, ἀλλ' ἐαθῇ τὴν φύσιν ἀπολαμβάνειν ἑαυτῆς, ὕδατος εἰκότως σημεῖόν ἐστι· δῆλοι γὰρ ἤδη γίγνεσθαι τοιαύτην τὴν σύστασιν, ἐξ ἧς τὸ συνεχὲς λαμβανούσης τῆς πυκνώσεως, ἀναγκαῖον εἰς ὕδωρ ἐλθεῖν. Διὸ καὶ μάλιστα γίνονται τὴν χρόαν αὗται μάλιστα τῶν ἄλλων. Ὅταν δὲ διασπασθῇ, πνεύματος σημεῖον· ἡ γὰρ διαίρεσις ὑπὸ πνεύματος γέγονεν, ἤδη μὲν ὄντος, οὔπω δὲ παρόντος. Σημεῖον δὲ τούτου, διότι ἐντεῦθεν γίγνεται ὁ ἄνεμος, ὅθεν ἂν ἡ κυρία γίγνηται διάσπασις· ἀπομαραινομένη δὲ, εὐδίας· εἰ γὰρ μὴ ἔχει πως οὕτως ὁ ἀὴρ, ὥστε κρατεῖν τοῦ ἐναπολαμβανομένου θερμοῦ, μηδ' ἔρχεσθαι εἰς πύκνωσιν ὑδατώδη, δῆλον, ὡς οὔπω ἡ ἀτμὶς ἀποκέκριται τῆς ἀναθυμιάσεως τῆς

ἠρᾶς καὶ πυρώδους· τοῦτο δ' εὐδίας αἴτιον. Πῶς μὲν οὖν ἔχοντος τοῦ ἀέρος γίγνεται ἡ ἀνάκλασις, εἴρηται. Ἀνακλᾶται δ' ἀπὸ τῆς συνισταμένης ὀχλύος περὶ τὸν ἥλιον ἢ τὴν σελήνην ἡ ὄψις· διὸ οὐκ ἐξ ἐναντίας ὥσπερ ἶρις φαίνεται. Πάντοθεν δ' ὁμοίως ἀνακλωμένης, ἀναγκαῖον κύκλον εἶναι, ἢ κύκλου μέρος. Ἀπὸ γὰρ τοῦ αὐτοῦ σημείου πρὸς τὸ αὐτὸ σημεῖον αἱ ἴσαι κλασθήσονται ἐπὶ κύκλου γραμμῆς ἀεί. Ἐστω γὰρ ἀπὸ τοῦ σημείου, ἐφ' ᾧ τὸ α, πρὸς τὸ β κεκλασμένη ἥ τε τὸ α γ β καὶ ἡ τὸ α ζ β, καὶ ἡ τὸ α δ β· ἴσαι δ' αὗταί τε αἱ α γ, α ζ, α δ, ἀλλήλαις· καὶ αἱ πρὸς τὸ β, ἀλλήλαις, οἷον αἱ γ β, ζ β, δ β· καὶ ἐπεζεύχθω ἡ α ε β. Ὥστε τὰ τρίγωνα ἴσα· καὶ γὰρ ἐπὶ ἴσης τῆς α ε β. Ἠχθωσαν δὲ κάθετοι ἐπὶ τὴν α ε β, ἐκ τῶν γωνιῶν· ἀπὸ μὲν τῆς γ, ἡ τὸ γ ε· ἀπό τε τῆς ζ, ἡ τὸ ζ ε, ἀπὸ δὲ τῆς δ, ἡ τὸ δ ε. Ἴσαι δὲ αὗται· ἐν ἴσοις γὰρ τριγώνοις, καὶ ἐν ἐνὶ ἐπιπέδῳ πᾶσαι. Πρὸς ὀρθὴν γὰρ πᾶσαι τῇ α ε β, καὶ ἐφ' ἓν σημεῖον τὸ ε συνάπτουσι. Κύκλος ἄρα ἔσται ἡ γραφομένη· κέντρον δὲ τὸ ε. Ἔστω δὲ τὸ μὲν β ὁ ἥλιος, τὸ δὲ α ἡ ὄψις· ἡ δὲ περὶ τὸ γ ζ δ περιφέρεια, τὸ νέψος, ἀφ' οὗ ἀνακλᾶται ἡ ὄψις πρὸς τὸν ἥλιον. Δεῖ δὲ νοεῖν συνεχῆ τὰ ἔνοπτρα· ἀλλὰ διὰ σμικρότητα, ἕκαστον μὲν ἀόρατον· τὸ δ' ἐξ ἁπάντων ἓν εἶναι δοκεῖ διὰ τὸ ἐφεξῆς. Φαίνεται δὲ τὸ μὲν λευκὸν, ὃ ἥλιος, κύκλῳ συνεχῶς ἐν ἑκάστῳ φαινόμενος τῶν ἐνόπτρων, καὶ μηδεμίαν ἔχων αἰσθητὴν διαίρεσιν· πρὸς δὲ τῇ γῇ μᾶλλον, διὰ τὸ νηνεμώτερον εἶναι. Πνεύματος γὰρ ὄντος, οὐκ εἶναι στάσιν φανερόν. Παρὰ δὲ τοῦτο μέλαινα ἡ ἐχομένη περιφέρεια, διὰ τὴν ἐκεί-

Digitized by Google

γης λευκότητα δοκοῦσα εἶναι μελαντέρα. Πλεονάκις δὲ γίγνονται αἱ ἅλω περὶ τὴν σελήνην, διὰ τὸ τὸν ἥλιον, θερμότερον ὄντα, θᾶττον διαλύειν τὰς συστάσεις τοῦ ἀέρος. Περὶ δὲ τοὺς ἀστέρας γίνεται μὲν διὰ τὰς αὐτὰς αἰτίας, οὐ σημειῶδες δὲ ὁμοίως, ὅτι μικρὰς πάμπαν ἐπιδηλοῦσι τὰς συστάσεις καὶ οὔπω γονίμους.

CAPUT IV.

Ἡ δ' ἶρις ὅτι μέν ἐστιν ἀνάκλασις, εἴρηται πρότερον· ποία δέ τις ἀνάκλασις, καὶ πῶς, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν ἕκαστα γίγνεται τῶν συμβαινόντων περὶ ταύτην, λέγωμεν νῦν. Ἀνακλωμένη μὲν οὖν ἡ ὄψις ἀπὸ πάντων φαίνεται τῶν λείων· τούτων δ' ἐστὶ καὶ ἀὴρ καὶ ὕδωρ. Γίγνεται δ' ἀπὸ μὲν ἀέρος, ὅταν τύχῃ συνιστάμενος, διὰ δὲ τὴν τῆς ὄψεως ἀσθένειαν πολλάκις καὶ ἄνευ πυκνώσεως ποιεῖ ἀνάκλασιν· οἷόν ποτε συνέβαινέ τινι πάθος ἠρέμα καὶ οὐκ ὀξὺ βλέποντι· ἀεὶ γὰρ εἴδωλον ἐδόκει προηγεῖσθαι βαδίζοντι αὐτῷ, ἐξ ἐναντίας βλέπον πρὸς αὐτόν. Τοῦτο δὲ ἔπασχε διὰ τὸ τὴν ὄψιν ἀνακλᾶσθαι πρὸς αὐτόν. Οὕτω γὰρ ἀσθενὴς ἦν καὶ λεπτὴ πάμπαν ὑπὸ τῆς ἀῤῥωστίας, ὥστε ἔνοπτρον ἐγίνετο καὶ πλησίον ἀὴρ, καὶ οὐκ ἠδύνατο ἀπωθεῖν, ὡς ὁ πόῤῥω καὶ πυκνός. Διόπερ αἵ τ' ἄκραι ἀνεσπασμέναι φαίνονται ἐν τῇ θαλάττῃ, καὶ μείζω τὰ μεγέθη πάντων, ὅταν εὖροι πνέωσι, καὶ τὰ ἐν ταῖς ἀχλύσιν, οἷον καὶ ἥλιος καὶ ἄστρα ἀνίσχοντα καὶ δύνοντα μᾶλλον ἢ μεσουρανοῦντα. Ἀπὸ δ' ὕδατος μάλιστα ἀνακλᾶται, καὶ ἀπὸ ἀρχομένου γίνεσθαι μᾶλλον ἔτι, ἢ ἀπ' ἀέρος. Ἕκαστον γὰρ τῶν μορίων, ἐξ ὧν γίνεται συνισταμένων ἡ ψεκὰς, ἔνοπτρον ἀναγκαῖον εἶναι μᾶλλον τῆς ἀχλύος. Ἐπεὶ δὲ καὶ

Digitized by Google

ἥλον, καὶ εἴρηται πρότερον, ὅτι ἐν τοῖς τοιούτοις ἑνό-
τροις τὸ χρῶμα μόνον ἐμφαίνεται, τὸ δὲ σχῆμα ἄδη-
ν, ἀναγκαῖον ὅταν ἄρχηται ὕειν, καὶ ἤδη μὲν
νιστῆται εἰς ψεκάδας ὁ ἐν τοῖς νέφεσιν ἀήρ· μή-
ω δ' ὕει, ἐὰν ἐξ ἐναντίας ᾖ ὁ ἥλιος, ἢ ἄλλό τι οὕτω
ιμπρὸν, ὥστε γίγνεσθαι ἔνοπτρον τὸ νέφος, καὶ τὴν
νάκλασιν γίνεσθαι πρὸς τὸ λαμπρὸν ἐξ ἐναντίας, γί-
ισθαι τε ἔμφασιν χρώματος, οὐ σχήματος. Ἑκάστου
ὄντος τῶν ἐνόπτρων μικροῦ καὶ ἀοράτου, τῆς δ'
ἁπάντων αὐτῶν συνεχείας τοῦ μεγέθους ὁρωμένης,
νάγκη συνεχὲς μέγεθος τοῦ αὐτοῦ φαίνεσθαι χρώ-
ατος· ἕκαστον γὰρ τῶν ἐνόπτρων τὸ αὐτὸ ἀποδίδω-
ι χρῶμα τῷ συνεχεῖ· ὥστ' ἐπεὶ ταὐτὸ ἐνδέχεται συμ-
αίνειν, ὅταν τοῦτον ἔχῃ τὸν τρόπον ὅ τε ἥλιος καὶ
ὁ νέφος, καὶ ἡμεῖς ὦμεν μεταξὺ αὐτῶν, ἔσται διὰ τὴν
νάκλασιν ἔμφασίς τις. Ἀλλὰ μὴν καὶ φαίνεται τότε
αὶ οὐκ ἄλλως ἐχόντων γιγνομένη ἡ ἶρις. Ὅτι μὲν
ὖν ἀνάκλασις ἡ ἶρις τῆς ὄψεως πρὸς τὸν ἥλιόν ἐστι,
ανερόν· διὸ καὶ ἐξ ἐναντίας ἀεὶ γίνεται· ἡ δ'
λως περὶ αὐτόν. Καίτοι ἄμφω ἀνακλάσεις· ἀλλ'
γε τῶν χρωμάτων ποικιλία διαφέρει· ἡ μὲν γὰρ
ρ' ὕδατος καὶ μέλανος γίνεται ἀνάκλασις, καὶ
ρῴθεν· ἡ δ' ἐγγύθεν, καὶ ἀπὸ ἀέρος λευκοτέ-
υ τὴν φύσιν. Φαίνεται δὲ τὸ λαμπρὸν διὰ τοῦ
λανος, ἢ ἐν τῷ μέλανι (διαφέρει γὰρ οὐθέν·)
οινικοῦν. Ὁρᾷν δ' ἔξεστι τό γε τῶν χλωρῶν ξύλων
ῦρ, ὡς ἐρυθρὰν ἔχει τὴν φλόγα, διὰ τὸ τῷ καπνῷ
λλῷ μεμίχθαι τὸ πῦρ, λαμπρὸν ὂν καὶ λευκόν· καὶ
ἀχλύος καὶ καπνοῦ ὁ ἥλιος φαίνεται φοινικοῦς.
ιὸ ἡ μὲν τῆς ἴριδος ἀνάκλασις, ἡ μὲν πρώτη τοιαύ-

Digitized by Google

τὴν ἔχειν φαίνεται τὴν χρόαν· ἀπὸ ῥανίδων γὰρ μι-
κρῶν γίνεται ἡ ἀνάκλασις· ἡ δὲ τῆς ἅλω, οὔ. Περὶ
δὲ τῶν ἄλλων χρωμάτων ὕστερον ἐροῦμεν. Ἔτι δὲ
περὶ αὐτὸν μὲν τὸν ἥλιον οὐ γίνεται διατριβὴ τοι-
αύτης συστάσεως· ἀλλ' ἢ ὕει, ἢ διαλύεται. Ἐκ δὲ
τῶν ἐναντίων ἐν τῷ μεταξὺ τῆς τοῦ ὕδατος γενέσεως
γίνεταί τις χρόνος· ἐπεὶ, εἰ μὲν ἐγίνετο, ἦν ἂν κεχρω-
ματισμένη ἡ ἅλως, ὥσπερ ἡ ἶρις. Νῦν δ', ὅλα μὲν
οὐ γίγνεται τοιαύτην ἔχοντα τὴν ἔμφασιν, οὐδὲ κύ-
κλῳ, μικρὰ δὲ καὶ κατὰ μόριον, αὖ καλοῦνται φάβδοι·
ἐπεὶ εἰ συνίσταιτο τοιαύτη ἀχλὺς, οἷα γένοιτ' ἂν ὕδα-
τος, ἢ τινος ἄλλου μέλανος, καθάπερ ἐλέγομεν,
ἐφαίνετο ἂν ἡ ἶρις ὅλη, ὥσπερ ἡ περὶ τοὺς λύχνους·
περὶ γὰρ τούτους τὰ πλεῖστα νοτίων ὄντων, ἶρις γίγ-
ται τοῦ χειμῶνος· μάλιστα δὲ δῆλη γίνεται τοῖς
ὑγροὺς ἔχουσι τοὺς ὀφθαλμούς· τούτων γὰρ ἡ ὄψις
ταχὺ δι' ἀσθένειαν ἀνακλᾶται. Γίγνεται δ' ἀπό τε τῆς
τοῦ ἀέρος ὑγρότητος, καὶ ἀπὸ λιγνύος τῆς ἀπὸ τῆς φλο-
γὸς ἀπορρεούσης καὶ μιγνυμένης· τότε γὰρ γίγνεται ὑπ-
πτρον, καὶ διὰ τὴν μελανίαν· καπνώδης γὰρ ἡ λι-
γνύς· τό, τε τοῦ λύχνου φῶς οὐ λευκὸν, ἀλλὰ πορφυ-
ροῦν φαίνεται κύκλῳ καὶ ἰριῶδες· φοινικοῦν δ' οὐ
ἔστι γὰρ ἥτε ὄψις ὀλίγη ἡ ἀνακλωμένη, καὶ μέλαν τὸ
ἔνοπτρον. Ἡ δ' ἀπὸ τῶν κωπῶν τῶν ἀναφερομένων
ἐκ τῆς θαλάττης ἶρις, τῇ μὲν θέσει τὸν αὐτὸν γίνε-
ται τρόπον τῇ ἐν τῷ οὐρανῷ· τὸ δὲ χρῶμα ὁμοιότα-
ρα τῇ περὶ τοὺς λύχνους· οὐ γὰρ φοινικῆν, ἀλλὰ
πορφυρᾶν ἔχουσα φαίνεται τὴν χρόαν. Ἡ δ' ἀνά-
κλασις ἀπὸ τῶν μικροτάτων μὲν, συνεχῶν δὲ γίγνεται
ῥανίδων· αὗται δ' ὕδωρ ἀποκεκριμένον εἰσὶν ἤδη

παντελῶς. Γίνεται δὲ κἂν τις λεπταῖς φανίσιν, εἷς τι τοιοῦτον χωρίον, ὃ τὴν θέσιν πρὸς τὸν ἥλιον ἐστραμμένον ἐστὶ, καὶ τῇ μὲν ὁ ἥλιος ἀνέχει, τῇ δὲ σκιάζει· ἐν τῷ τοιούτῳ γὰρ, ἐὰν εἴσω τις ῥαίνῃ τῷ ἐστῶτι ἐκτὸς, ἢ ἐπαλλάττουσιν αἱ ἀκτῖνες, καὶ ποιοῦσι τὴν σκιὰν, φαίνεται ἶρις. Ὁ τρόπος δὲ καὶ ἡ χρόα ὁμοία, καὶ τὸ αἴτιον τὸ αὐτὸ τῇ ἀπὸ τῶν κωπῶν· τῇ γὰρ χειρὶ κώπῃ χρῆται ὁ ῥαίνων. Ὅτι δὲ τὸ χρῶμα τοιοῦτον, ἅμα δῆλον ἔσται καὶ περὶ τῶν ἄλλων χρωμάτων τῆς φαντασίας, ἐκ τῶνδε· δεῖ γὰρ, νοήσαντα, ὥσπερ εἴρηται, καὶ ὑποθεμένους, πρῶτον μὲν, ὅτι τὸ λαμπρὸν ἐν τῷ μέλανι ἡ διὰ τοῦ μέλανος χρῶμα ποιεῖ φοινικοῦν· δεύτερον δ', ὅτι ἡ ὄψις ἀποτεινομένη, ἀσθενεστέρα γίνεται καὶ ἐλάττων· τρίτον δὲ, ὅτι τὸ μέλαν οἷον ἀπόφασίς ἐστι· τῷ γὰρ ἐκλιπεῖν τὴν ὄψιν, φαίνεται μέλαν. Διὸ τὰ πόρρω πάντα μελάντερα φαίνεται, διὰ τὸ μὴ διϊκνεῖσθαι τὴν ὄψιν. Θεωρείσθω μὲν οὖν ταῦτα ἐκ τῶν περὶ τὰς αἰσθήσεις συμβαινόντων· ἐκείνων γὰρ ἴδιοι οἱ περὶ τούτων λόγοι. Νῦν δ' ὅσον ἀνάγκη, τοσοῦτον περὶ αὐτῶν λέγωμεν. Φαίνεται δ' οὖν διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν τά τε πόρρω μελάντερα, καὶ ἐλάττω, καὶ λειότερα, καὶ τὰ ἐν τοῖς ἑνόπτροις, καὶ τὰ νέφη μελάντερα βλέπουσιν εἰς τὸ ὕδωρ, ἢ εἰς αὐτὰ τὰ νέφη. Καὶ τοῦτο πάνυ ἐπιδήλως· διὰ γὰρ τὴν ἀνάκλασιν, ὀλίγῃ τῇ ὄψει θεωροῦνται. Διαφέρει δ' οὐδὲν τὸ ὁρώμενον μεταβάλλειν, ἢ τὴν ὄψιν· ἀμφοτέρως γὰρ ἔσται ταὐτόν. Πρὸς δὲ τούτοις δεῖ μὴ λεληθέναι καὶ τόδε· συμβαίνει γὰρ, ὅταν ᾖ τοῦ ἡλίου νέφος πλησίον, εἰς μὲν αὐτὸ βλέποντι μηθὲν φαίνεσθαι κεχρωματισμένον, ἀλλ' εἶναι λευκόν· ἐν

Digitized by Google

δὲ τῷ ὕδατι αὐτὸ τοῦτο θεωροῦντι χρῶμά τι ἔχειν τῆς ἴριδος. Δῆλον τοίνυν, ὅτι ἡ ὄψις, ὥσπερ καὶ τὸ μέλαν, κλωμένη διὰ ἀσθένειαν μελάντερον ποιεῖ φαίνεσθαι, καὶ τὸ λευκὸν ἧττον λευκόν, καὶ προσάγει πρὸς τὸ μέλαν. Ἡ μὲν οὖν ἰσχυροτέρα ὄψις, εἰς φοινικοῦν χρῶμα μετέβαλεν· ἡ δ' ἐχομένη, εἰς τὸ πράσινον· ἡ δ' ἔτι ἀσθενεστέρα εἰς τὸ ἀλουργόν. Ἐπεὶ δὲ τὸ πλεῖον οὐκ ἔτι φαίνεται, ἀλλ' ἐν τοῖς τρισὶν, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων τὰ πλεῖστα, καὶ τούτων ἔσχε τέλος· τῶν δ' ἄλλων ἀναίσθητος ἡ μεταβολή. Διὸ καὶ ἡ ἶρις τρίχρως φαίνεται, ἑκατέρα μὲν, ἐναντίως δέ. Ἡ μὲν οὖν πρώτη τὴν ἔξω φοινικῆν ἔχει· ἀπὸ μεγίστης γὰρ περιφερείας πλείστη προσπίπτει ἡ ὄψις πρὸς τὸν ἥλιον· μεγίστη δ', ἡ ἔξω· ἡ δ' ἐχομένη, καὶ ἡ τρίτη, ἀνάλογον. Ὥστε εἰ τὰ περὶ τῶν χρωμάτων τῆς φαντασίας εἴρηται καλῶς, ἀνάγκη τρίχρων τε εἶναι αὐτὴν, καὶ τούτοις τοῖς χρώμασι κεχρῶσθαι μόνοις. Τὸ δὲ ξανθὸν φαίνεται, διὰ τὸ παρ' ἄλληλα φαίνεσθαι· τὸ φοινικοῦν γὰρ παρὰ τὸ πράσινον, λευκὸν φαίνεται. Σημεῖον δὲ τούτου· ἐν γὰρ τῷ μελαντάτῳ νέφει μάλιστα ἄκρατος γίνεται ἡ ἶρις· συμβαίνει δὲ τότε ξανθότερον εἶναι δοκεῖν τὸ φοινικοῦν. Ἔστι δὲ τὸ ξανθὸν ἐν τῇ ἴριδι χρῶμα μεταξὺ τοῦ τε φοινικοῦ καὶ πρασίνου χρώματος. Διὰ τὴν μελανίαν οὖν τοῦ κύκλῳ νέφους, ὅλον αὐτοῦ φαίνεται τὸ φοινικοῦν, λευκόν· ἔστι γὰρ πρὸς ἐκεῖνα λευκόν. Καὶ πάλιν ἀπομαραινομένης τῆς ἴριδος ἐγγυτάτω, ὅταν λύηται τὸ φοινικοῦν· ἡ γὰρ νεφέλη λευκὴ οὖσα, προσπίπτουσα παρὰ τὸ πράσινον, μεταπίπτει εἰς τὸ ξανθόν. Μέγιστον δὲ σημεῖον τούτων ἡ ἀπὸ τῆς σελήνης ἶρις· φαίνεται γὰρ λευκὴ πάμπαν.

Digitized by Google

Γίγνεται δὲ τοῦτο, ὅτι ἓν τε τῷ νέφει ζοφερῷ ὄντι φαίνεται, καὶ ἐν νυκτί. Ὥσπερ οὖν πῦρ ἐπὶ πῦρ, μέλαν παρὰ μέλαν, ποιεῖ τὸ ἠρέμα λευκὸν παντελῶς φαίνεσθαι λευκόν· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ φοινικοῦν. Γίγνεται δὲ τοῦτο τὸ πάθος καταφανὲς καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθῶν· ἐν γὰρ τοῖς ὑφάσμασι καὶ ποικίλμασιν ἀμύθητον διαφέρει τῇ φαντασίᾳ, ἄλλα παρ' ἄλλα τιθέμενα χρωμάτων· οἷον καὶ τὰ πορφυρᾶ ἐν λευκοῖς ἢ μέλασιν ἰρίοις. Ἔστι δ' ἐν αὐγῇ τοιαδὶ ἢ τοιαδί· διὸ καὶ οἱ ποικιλταὶ φασι διαμαρτάνειν ἐργαζόμενοι πρὸς τὸν λύχνον πολλάκις τῶν ἀνθῶν, καὶ λανθάνειν λαμβάνοντες ἕτερα ἀντὶ ἑτέρων. Διότι μὲν οὖν τρίχρως τε, καὶ ὅτι ἐκ τούτων φαίνεται τῶν χρωμάτων μόνων ἡ ἶρις, εἴρηται. Διπλῆ δὲ καὶ ἀμαυροτέρα τοῖς χρώμασιν ἡ περιέχουσα, καὶ τῇ θέσει τὰς χρόας ἐξ ἐναντίας ἔχει κειμένας διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. Μακρότερον γὰρ ἀποτεινομένη ἡ ὄψις, ὥσπερ τὸ πορρώτερον ὁρᾷ· καὶ τὸ ἐνταῦθα τὸν αὐτὸν τρόπον. Ἀσθενεστέρα οὖν ἀπὸ τῆς ἔξωθεν ἡ ἀνάκλασις γίνεται, διὰ τὸ πορρώτερον ποιεῖσθαι τὴν ἀνάκλασιν. Ὥστε ἐλάττων προσπίπτουσα, τὰ χρώματα ποιεῖ ἀμαυρότερα φαίνεσθαι, καὶ ἀντεστραμμένως δὴ διὰ τὸ πλεῖον ἀπὸ τῆς ἐλάττονος καὶ τῆς ἐντὸς περιφερείας προσπίπτειν πρὸς τὸν ἥλιον· ἐγγυτέρω γὰρ τῆς ὄψεως οὖσα ἀνακλᾶται ἀπὸ τῆς ἐγγυτάτω περιφερείας τῆς πρώτης ἴριδος· ἐγγυτάτω δ' ἐν τῇ ἔξωθεν ἴριδι, ἡ ἐλαχίστη περιφέρεια. Ὥστε αὕτη ἕξει τὸ χρῶμα φοινικοῦν· ἡ δ' ἐχομένη καὶ ἡ τρίτη κατὰ λόγον. Ἡ ἔξω ἶρις ἐφ' ᾧ τὸ β· ἡ ἔσω, ἐφ' ᾧ τὸ α· τὰ χρώματα δ', ἐφ ᾧ τὸ γ, φοινικοῦν· ἐφ' ᾧ τὸ δ, πράσινον· ἐφ ᾧ ε, ἁλουργόν· τὸ ξανθὸν δὲ φαίνεται ἐφ' οὗ τὸ ζ.

Digitized by Google

Τρεῖς δ' οὐκέτι γίνονται, οὐδὲ πλείους ἴριδες, διὰ τὸ καὶ τὴν δευτέραν γίγνεσθαι ἀμουροτέραν· ὥστε καὶ τὴν τρίτην ἀνάκλασιν πάμπαν ἀσθενῆ γίγνεσθαι καὶ ἀδυνατεῖν ἀφικνεῖσθαι πρὸς τὸν ἥλιον.

CAPUT V.

Ὅτι δ' οὔτε κύκλον οἷόν τε γίγνεσθαι τῆς ἴριδος, οὔτε μεῖζον ἡμικυκλίου τμῆμα, καὶ περὶ τῶν ἄλλων τῶν συμβαινόντων περὶ αὐτὴν, ἐκ τοῦ διαγράμματος ἔσται θεωροῦσι δῆλον· ἡμισφαιρίου γὰρ ὄντος ἐπὶ τοῦ ὁρίζοντος κύκλου τοῦ ἐφ' οὗ τὸ α· κέντρου δὲ τοῦ ε· ἄλλου δέ τινος ἀνατέλλοντος σημείου ἐφ' ᾧ τὸ η, ἐὰν αἱ ἀπὸ τοῦ κ γραμμαὶ κατὰ κῶνον ἐμπίπτουσαι ποιῶσιν ὥσπερεὶ ἄξονα τὴν ἐφ' ἣ ἡ η κ, καὶ ἀπὸ τοῦ κ ἐπὶ τὸ μ ἐπιζευχθεῖσαι ἀνακλασθῶσιν ἀπὸ τοῦ ἡμισφαιρίου ἐπὶ τὸ η, ἐπὶ τὴν μείζω γωνίαν πρὸς κύκλου περιφέρειαν, προσπεσοῦνται αἱ ἀπὸ τοῦ κ· καὶ ἐὰν μὲν ἐπ' ἀνατολῆς ἢ ἐπὶ δύσεως τοῦ ἄστρου ἡ ἀνάκλασις γένηται, ἡμικύκλιον ἀποληφθήσεται τοῦ κύκλου ὑπὸ τοῦ ὁρίζοντος τὸ ὑπὲρ γῆν γιγνόμενον· ἐὰν δ' ἐπάνω, ἔλαττον ἀεὶ ἡμικυκλίου· ἐλάχιστον δ', ὅταν ἐπὶ τοῦ μεσημβρινοῦ γένηται τὸ ἄστρον. Ἔστω γὰρ ἐπ' ἀνατολῆς πρῶτον, οὗ τὸ η, καὶ ἀνακεκλάσθω ἡ κμ ἐπὶ τὸ η, καὶ τὸ ἐπίπεδον ἐκβεβλήσθω ἐν ᾧ τὸ α, τὸ ἀπὸ τοῦ τριγώνου ἐν ᾧ τὸ η κ μ. Κύκλος οὖν ἡ τομὴ ἔσται τῆς σφαίρας. Ὁ μέγιστος ἔστω, ὁ ἐφ' οὗ α. Διοίσει γὰρ οὐθέν, ἂν ὁποιονοῦν τῶν ἐπὶ τῆς η κ κατὰ τὸ τρίγωνον τὸ κ μ η, ἐκβληθῇ τὸ ἐπίπεδον. Αἱ οὖν ἀπὸ τῶν η κ ἀγόμεναι γραμμαὶ ἐν τούτῳ τῷ λέγῳ οὐ συσταθήσονται τοῦ ἐφ' οὗ α ἡμικυκλίου πρὸς ἄλλο καὶ ἄλλο σημεῖον· ἐπεὶ γὰρ τά τε η κ σημεῖα δέ-

Digitized by Google

δοται, καὶ ἡ η κ δεδομένη ἂν εἴη, καὶ ἡ μ η· ὥστε καὶ ὁ λόγος τῆς μ η, πρὸς τὴν μ κ. Δεδομένης οὖν περιφερείας ἀφῄρεται τὸ μ. Ἔστω δὴ αὕτη, ἐφ' ἧς τὰ ν μ· ὥστε ἡ τομὴ τῶν περιφερειῶν δέδοται· πρὸς ἄλλῃ δὲ τῇ πρὸς τῇ μ ν περιφερείᾳ ἀπὸ τῶν αὐτῶν σημείων ὁ αὐτὸς λόγος ἐν τῷ αὐτῷ ἐπιπέδῳ συνίσταται. Ἐκκείσθω οὖν τις γραμμὴ ἡ δ β, καὶ τετμήσθω ὡς ἡ μ η πρὸς μ κ, ἡ δ πρὸς τὸ β. Μείζων δὲ ἡ μ η, τῆς μ κ· ἐπεὶπερ ἐπὶ τὴν μείζω γωνίαν ἡ ἀνάκλασις τοῦ κώνου· ὑπὸ γὰρ τὴν μείζω γωνίαν ὑποτείνει τὴν τοῦ μ κ η τριγώνου. Μείζων ἄρα καὶ ἡ δ τῆς β. Προσπεπορίσθω οὖν πρὸς ἐφ' ἑκάτερα τὰ β, ἐφ' ἧς τὸ ζ· ὥστ' εἶναι ὅπερ τὴν δ πρὸς τὴν β, τὴν β ζ πρὸς τὴν δ. Εἶτα ὅπερ ἡ ζ πρὸς τὴν κ η, τὸ β πρὸς ἄλλην πεποιήσθω τὴν κ π, καὶ ἀπὸ τοῦ π ἐπὶ τὸ μ ἐπεζεύχθω ἡ τὸπ μ· ἔσται οὖν τὸ π πόλος τοῦ κύκλου, πρὸς ὃν αἱ ἀπὸ τοῦ κ γραμμαὶ προσπίπτουσιν· ἔσται γὰρ ὅπερ ἡ ζ πρὸς τὴν κ η, καὶ ἡ β πρὸς τὴν κ π, καὶ ἡ δ πρὸς τὴν π μ· μὴ γὰρ ἔστω, ἀλλὰ ἡ πρὸς ἐλάττων, ἢ πρὸς μείζω τῆς π μ· οὐθὲν γὰρ διοίσει· ἔστω γὰρ πρὸς τὴν π ρ. Τὸν αὐτὸν ἄρα λόγον αἱ η κ, καὶ κ π, καὶ ἡ π ρ, πρὸς ἀλλήλας ἔχουσιν, ὅνπερ αἱ ζ β δ. Αἱ δὲ ζ β δ, ἀνάλογον ἦσαν, ὅπαρ ἡ δ πρὸς β, ἡ ζ β πρὸς δ· ὥστε ὅπερ ἡ π η πρὸς τὴν π ρ, ἡ τὸ π ρ πρὸς τὴν π κ. Ἂν οὖν ὑπὸ τῶν κ η αἱ η ρ καὶ κ ρ ἐπὶ τὸ ρ ἐπιζευχθῶσιν, αἱ ἐπιζευχθεῖσαι αὗται τὸν αὐτὸν ἕξουσι λόγον, ὅνπερ αἱ η π πρὸς τὴν π ρ. Περὶ γὰρ τὴν αὐτὴν γωνίαν τὴν π, ἀνάλογον αἵ τε τοῦ η π ρ τριγώνου, καὶ τοῦ κ ρ π. Ὥστε καὶ ἡ η ρ πρὸς τὴν κ ρ τὸν αὐτὸν ἕξει λόγον, ὃν καὶ ἡ η π πρὸς τὴν

Digitized by Google

π ρ. Ἔχει δὲ καὶ ἡ μ η πρὸς τὴν μ κ τὸν αὐτὸν λόγον, ὃνπερ ἡ τὸ δ πρὸς τὸ β ἀμφότεραι. Ὥστ' ἀπὸ τῶν η κ σημείων οὐ μόνον πρὸς τῇ μ ν περιφερείᾳ συσταθήσονται τὸν αὐτὸν ἔχουσαι λόγον, ἀλλὰ καὶ ἄλλοθι· ὅπερ ἀδύνατον. Ἐπεὶ οὖν ἡ δ οὔτε πρὸς ἐλάττω τῆς μ π, οὔτε πρὸς μείζω· ὁμοίως γὰρ δειχθήσεται· δῆλον ὅτι πρὸς αὐτὴν ἂν εἴη τὴν ἐφ' ἧμ π. Ὥστ' ἔσται ὅπερ ἡ μ π πρὸς τὴν π κ, ἡ τὸ π η πρὸς τὴν μ π, καὶ λοιπὴ ἡ τὸ μ η πρὸς τὴν μ κ. Ἂν οὖν τῷ ἐφ' ᾧ τὸ π πόλῳ χρώμενος, διαστήματι δὲ τῷ ἐφ' ᾧ μ π, κύκλος γραφῇ, ἅπασῶν ἐφάψεται τῶν γωνιῶν, ἃς ἀνακλώμεναι ποιοῦσιν αἱ ἀπὸ τοῦ μ η κύκλου· εἰ δὲ μή, ὁμοίως δειχθήσονται τὸν αὐτὸν ἔχουσαι λόγον αἱ ἄλλοθι καὶ ἄλλοθι τοῦ ἡμικυκλίου συνιστάμεναι· ὅπερ ἦν ἀδύνατον. Ἂν οὖν περιαγάγῃς τὸ ἡμικύκλιον τὸ ἐφ' ᾧ τὸ α, περὶ τὴν ἐφ' ᾗ η κ π διάμετρον, αἱ ἀπὸ τοῦ η κ ἀνακλώμεναι πρὸς τὸ ἐφ' ᾧ τὸ μ, ἐν πᾶσι τοῖς ἐπιπέδοις ὁμοίως ἕξουσι καὶ ἴσην ποιήσουσι γωνίαν τὴν κ μ η. Καὶ ἦν ποιοῦσι δὲ γωνίαν αἱ η π καὶ μ π ἐπὶ τῆς η π, ἀεὶ ἴσαι ἔσται. Τρίγωνα οὖν ἐπὶ τῆς η π, καὶ κ π, ἴσα τῷ η π καὶ κ μ π συνεστήκασι· τούτων δ' αἱ κάθετοι ἐπὶ τὸ αὐτὸ σημεῖον πεσοῦνται τῆς η π, καὶ ἴσαι ἔσονται. Πιπτέτωσαν ἐπὶ τὸ ο. Κέντρον ἄρα τοῦ κύκλου τὸ ο, ἡμικύκλιον δὲ τὸ περὶ τὴν μ ν ἀφῄρηται ἀπὸ τοῦ ὁρίζοντος· τῶν μὲν γὰρ ἄνω τὸν ἥλιον οὐ κρατεῖν, τῶν δὲ προσπεριπεριζομένων κρατεῖν, καὶ διαχεῖν τὸν ἀέρα. Καὶ διὰ τοῦτο τὴν ἴριν οὐ συμβαίνειν τὸν κύκλον. Γίνεσθαι δὲ καὶ νύκτωρ ἀπὸ τῆς σελήνης ὀλιγάκις· οὔτε γὰρ ἀεὶ πλήρης, ἀσθενεστέρα τε τὴν φύ-

Digitized by Google

σιν, ὥστε κρατεῖν τοῦ ἀέρος. Μάλιστα δ' ἵστασθαι τὴν ἵριν, ὅπου μάλιστα κρατεῖται ὁ ἥλιος· πλείστη γὰρ ἐν αὐτῇ ἡ ἰκμὰς ἐνέμεινε. Πάλιν ἔστω ὁ ὁρίζων μὲν, ἐφ' οὗ τὸ α β γ, ἐπανατεταλκέτω δὲ τὸ η· ὁ δὲ ἄξων ἔστω νῦν, ἐφ' ᾧ τὸ η π. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα πάντα ὁμοίως δειχθήσεται, ὡς καὶ πρότερον. Ὁ δὲ πόλος τοῦ κύκλου ὁ ἐφ' ᾧ π, κάτω ἔσται τοῦ ὁρίζοντος τοῦ ἐφ' ᾧ τὸ α γ, ἀρθέντος τοῦ ἐφ' ᾧ τὸ η σημείου. Ἐπὶ δὲ τῆς αὐτῆς ὅ, τε πόλος, καὶ τὸ κέντρον τοῦ κύκλου καὶ τὸ τοῦ ὁρίζοντος νῦν τὴν ἀνατολήν· ἔστι γὰρ οὗτος, ἐφ' ᾧ τὸ η π. Ἐπεὶ δὲ ἐπάνω τῆς διαμέτρου τῆς α γ, τὸ κ η, τὸ κέντρον εἴη ἂν ὑποκάτω τοῦ ὁρίζοντος πρότερον τοῦ ἐφ' ᾧ τὸ α γ, ἐπὶ τῆς κ π γραμμῆς, ἐφ' οὗ τὸ ο. Ὥστε ἔλαττον ἔσται τὸ ἐπάνω τμῆμα ἡμικυκλίου τὸ ἐφ' ᾧ ψ υ ω· τὸ γὰρ ψ υ ω ἡμικύκλιον ἦν. Νῦν δ' ἀποτέτμηται ἀπὸ τοῦ α γ ὁρίζοντος. Τὸ δὴ υ ω ἀφανὲς ἔσται, ἐπαρθέντος αὐτοῦ τοῦ ἡλίου ἐλάχιστον, ὅταν ἐπὶ μεσημβρίαν· ὅσῳ γὰρ ἀνώτερον τὸ η, κατώτερός τε ὁ πόλος καὶ τὸ κέντρον τοῦ κύκλου ἔσται. Ὅτι δ' ἐν μὲν ταῖς ἐλάττοσιν ἡμέραις ταῖς μετ' ἰσημερίαν τὴν μετοπωρινὴν, ἐνδέχεται ἀεὶ γίγνεσθαι ἶριν· ἐν δὲ ταῖς μακροτέραις ἡμέραις ταῖς ἀπὸ ἰσημερίας τῆς ἑτέρας ἐπὶ τὴν ἰσημερίαν τὴν ἑτέραν, περὶ μεσημβρίαν οὐ γίγνεται ἶρις· αἴτιον ὅτι τὰ μὲν πρὸς ἄρκτον τμήματα πάντα μείζω ἡμικυκλίου· καὶ ἀεὶ ἐπὶ μείζω ἡμικυκλίου· τὸ δ' ἀφανὲς, μικρόν. Τὰ δὲ πρὸς μεσημβρίαν τμήματα τοῦ ἰσημερινοῦ, τὸ μὲν ἄνω τμῆμα, μικρόν· τὸ δ' ὑπὸ γῆν, μέγα. Καὶ ἀεὶ δὴ τὰ πορρωτέρω μείζω· ὥστε ἐν μὲν ταῖς πρὸς θερινὰς τροπὰς ἡμέραις, διὰ τὸ μέγεθος

Digitized by Google

τοῦ τμήματος, πρὶν ἐπὶ τὸ μέσον ἐλθεῖν τοῦ τμήματος, καὶ ἐπὶ τὸ μεσημβρινὸν τὴν τὸ η, κάτω ἤδη παντελῶς γίνεται τὸ π, διὰ τὸ πόρρω ἀφεστάναι τῆς γῆς τὴν μεσημβρίαν, διὰ τὸ μέγεθος τοῦ τμήματος. Ἐν δὲ ταῖς πρὸς τὰς χειμερινὰς τροπὰς ἡμέραις, διὰ τὸ μὴ πολὺ ὑπὲρ γῆς εἶναι τὰ τμήματα τῶν κύκλων, τοὐναντίον ἀναγκαῖον γίγνεσθαι· βραχὺ γὰρ ἀφεστῶσης τῆς ἐφ' ᾧ τὸ η, ἐπὶ τῆς μεσημβρίας γίγνεται ὁ ἥλιος.

CAPUT VI.

Τὰς δ' αὐτὰς αἰτίας ὑποληπτέον καὶ περὶ παρηλίου καὶ ῥάβδων ταῖς εἰρημέναις. Γίνεται γὰρ παρήλιος μέν, ἀνακλωμένης τῆς ὄψεως πρὸς τὸν ἥλιον ἀπό τινος· ῥάβδοι δὲ, διὰ τὸ προσπίπτειν τοιαύτην οὖσαν τὴν ὄψιν, οἵαν εἴπομεν ἀεὶ γίγνεσθαι, ὅταν πλησίον ὄντων τοῦ ἡλίου νεφῶν, ἀπό τινος ἀνακλασθῇ τῶν ὑγρῶν πρὸς τὸ νέφος· φαίνεται γὰρ αὐτὰ μὲν ἀχρωμάτιστα τὰ νέφη κατ' εὐθυωρίαν εἰσβλέπουσιν. Ἐν δὲ τῷ ὕδατι, ῥάβδων μεστὸν τὸ νέφος· πλὴν τότε μὲν ἐν τῷ ὕδατι δοκεῖ τὸ χρῶμα τοῦ νέφους εἶναι, ἐν δὲ ταῖς ῥάβδοις ἐπ' αὐτοῦ τοῦ νέφους. Γίγνεται δὲ τοῦτο, ὅταν ἀνώμαλος ᾖ τοῦ νέφους ἡ σύστασις, καὶ τῇ μὲν πυκνόν, τῇ δὲ μανόν· καὶ τῇ μὲν ὑδατωδέστερον, τῇ δὲ ἧττον· ἀνακλασθείσης γὰρ τῆς ὄψεως πρὸς τὸν ἥλιον, τὸ σχῆμα μὲν τοῦ ἡλίου οὐχ ὁρᾶται διὰ τὴν σμικρότητα τῶν ἐνόπτρων· τὸ δὲ χρῶμα διὰ τὸ ἐν ἀνωμάλῳ φαίνεσθαι λαμπρὸν καὶ λευκὸν τὸν ἥλιον, πρὸς ὃν ἀνεκλάσθη ἡ ὄψις, τὸ μὲν φοινικοῦν φαίνεται, τὸ δὲ πράσινον ἢ ξανθόν· διαφέρει γὰρ οὐθέν, διὰ τοιούτων ὁρᾷν ἢ ἀπὸ τοιούτων ἀνακλωμένην· ἀμφοτέρως γὰρ φαίνεται τὴν χρόαν ὅμοιον· ὥστε εἰ

Digitized by Google

κἀκείνως φοινικοῦν, καὶ οὕτως. Αἱ μὲν οὖν ῥάβδοι γίγνονται διὰ ἀνωμαλίαν τοῦ ἐνόπτρου, οὐ τῷ σχήματι, ἀλλὰ τῷ χρώματι· ὁ δὲ παρήλιος, ὅταν ὅτι μάλιστα ὁμαλὸς ᾖ ὁ ἀὴρ, καὶ πυκνὸς ὁμοίως· διὸ φαίνεται λευκός· ἡ μὲν γὰρ ὁμαλότης τοῦ ἐνόπτρου ποιεῖ χρόαν μίαν τῆς ἐμφάσεως· ἡ δ' ἀνάκλασις ἀθρόας τῆς ὄψεως, διὰ τὸ ἅμα προσπίπτειν πρὸς τὸν ἥλιον ἀπὸ πυκνῆς οὔσης τῆς ἀχλύος, καὶ οὔπω μὲν οὔσης ὕδωρ, ἐγγὺς δ' ὕδατος, τὸ ὑπάρχον τῷ ἡλίῳ ἐμφαίνεσθαι χρῶμα ποιεῖ ὥσπερ ἀπὸ χαλκοῦ λείου κλωμένης διὰ τὴν πυκνότητα. Ὥστ' ἐπεὶ τὸ χρῶμα τοῦ ἡλίου λευκὸν, καὶ ὁ παρήλιος φαίνεται λευκός. Διὰ δὲ τὸ αὐτὸ τοῦτο μᾶλλον ὕδατος σημεῖον ὁ παρήλιος, τῶν ῥάβδων· μᾶλλον γὰρ συμβαίνει τὸν ἀέρα εὐεργῶς ἔχειν πρὸς γένεσιν ὕδατος· ὁ δὲ νότιος, τοῦ βορείου μᾶλλον, ὅτι μᾶλλον ὁ νότιος ἀὴρ εἰς ὕδωρ μεταβάλλει τοῦ πρὸς ἄρκτον. Γίγνονται δ' ὥσπερ εἴπομεν περί τε τὰς δυσμὰς καὶ περὶ τὰς ἀνατολὰς, καὶ οὔτ' ἄνωθεν οὔτε κάτωθεν, ἀλλ' ἐκ τῶν πλαγίων, καὶ ῥάβδοι καὶ παρήλιοι· καὶ οὔτ' ἐγγὺς τοῦ ἡλίου λίαν, οὔτε πόρρω παντελῶς· ἐγγὺς μὲν γὰρ οὖσαν ὁ ἥλιος διαλύει τὴν σύστασιν· πόρρω δ' οὔσης, ἡ ὄψις οὐκ ἀνακλασθήσεται· ἀπὸ γὰρ μικροῦ ἐνόπτρου πόρρω ἀποτεινομένη, ἀσθενὴς γίγνεται. Διὸ καὶ αἱ ἅλω οὐ γίγνονται ἐξ ἐναντίας τοῦ ἡλίου. Ἄνω μὲν οὖν ἐὰν γίγνηται καὶ ἐγγὺς, διαλύσει ὁ ἥλιος· ἐὰν δὲ πόρρω, ἐλάττων ἡ ὄψις οὖσα ἢ ὥστε ποιεῖν ἀνάκλασιν, οὐ προσπεσεῖται. Ἐν δὲ τῷ πλαγίῳ ὑπὸ τὸν ἥλιόν ἐστι τοσοῦτον ἀποστῆναι τὸ ἔνοπτρον, ὥστε μήτε τὸν ἥλιον διαλῦσαι, τήν τε ὄψιν ἀθρόαν ἐλθεῖν, διὰ τὸ πρὸς

τὴν γῆν φερομένην μὴ διϊκνεῖσθαι ὥσπερ δι' ἀχανοῦς φερομένην. Ὑπὸ δὲ τὸν ἥλιον οὐ γίγνεται, διὰ τὸ πλησίον μὲν τῆς γῆς διαλύεσθαι ἂν ὑπὸ τοῦ ἡλίου ἄνω δὲ μεσουρανίου ὄντος τὴν ὄψιν διασπᾶσθαι. Καὶ ὅλως οὐδ' ἐκ πλαγίας μεσουρανίου γίγνεται· ἡ γὰρ ὄψις οὐχ ὑπὸ τὴν γῆν φέρεται· ὥστε ὀλίγη ἀφικνεῖται πρὸς τὸ ἔνοπτρον, καὶ ἡ ἀνακλωμένη γίγνεται πάμπαν ἀσθενής. Ὅσα μὲν οὖν ἔργα συμβαίνει παρέχεσθαι τὴν ἔκκρισιν ἐν τοῖς τόποις τοῖς ὑπὲρ τὴν γῆν, σχεδόν ἐστι τοσαῦτα καὶ τοιαῦτα. Ὅσα δ' ἐν αὐτῇ τῇ γῇ, ἐγκατακλειομένοις τοῖς τῆς γῆς μέρεσιν ἀπεργάζεται, λεκτέον· ποιεῖ γὰρ δύο διαφορὰς σωμάτων διὰ τὸ διπλῆ πεφυκέναι καὶ αὐτὴ, καθάπερ καὶ ἐν τῷ μετεώρῳ· δύο μὲν γὰρ αἱ ἀναθυμιάσεις, ἡ μὲν ἀτμιδώδης, ἡ δὲ καπνώδης, ὡς φαμεν, εἰσί· δύο δὲ καὶ τὰ εἴδη τῶν ἐν τῇ γῇ γινομένων· τὰ μὲν ὀρυκτὰ, τὰ δὲ μεταλλευτά. Ἡ μὲν οὖν ξηρὰ ἀναθυμίασίς ἐστιν, ἥτις ἐκπυροῦσα ποιεῖ τὰ ὀρυκτὰ πάντα, οἷον λίθων τε γένη τὰ ἄπηκτα, καὶ σανδαράχην, καὶ ὤχραν, καὶ μίλτον, καὶ θεῖον, καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα. Τὰ δὲ πλεῖστα τῶν ὀρυκτῶν ἐστι, τὰ μὲν κονία κεχρηματισμένη, τὰ δὲ λίθος ἐκ τοιαύτης γεγονὼς συστάσεως, οἷον τὸ κιννάβαρι. Τῆς δ' ἀναθυμιάσεως τῆς ἀτμιδώδους, ὅσα μεταλλεύεται, καὶ ἔστιν ἡ χυτὰ ἢ ἑλατά· οἷον σίδηρος, χρυσὸς, χαλκός· ποιεῖ δὲ ταῦτα πάντα ἡ ἀναθυμίασις ἡ ἀτμιδώδης, ἐγκατακλωμένη· καὶ μάλιστα ἐν τοῖς λίθοις, διὰ ξηρότητα ὡς ἓν συνθλιβομένη, καὶ πηγνυμένη, οἷον δρόσος ἡ πάχνη, ὅταν ἀποκριθῇ. Ἐνταῦθα δὲ πρὶν ἀποκριθῆναι γεννᾶται ταῦτα. Διὸ ταῦτα, ἔστι μὲν ὡς ὕδωρ,

Digitized by Google

ἔστι δ' ὡς οὔ· δυνάμει μὲν γὰρ ἡ ὕλη ὕδατος ἦν· ἔστι δ' οὐκέτι, οὐδ' ἐξ ὕδατος γενομένου διά τι πάθος, ὥσπερ οἱ χυμοί. Οὐ γὰρ οὕτω γίνεται, τὸ μὲν χαλκὸς, τὸ δὲ χρυσὸς, ἀλλὰ πρὶν γενέσθαι παγείσης τῆς ἀναθυμιάσεως ἕκαστα τούτων ἐστί. Διὸ καὶ πυροῦται πάντα, καὶ γῆν ἔχει· ξηρὰν γὰρ ἔχει ἀναθυμίασιν· ὁ δὲ χρυσὸς μόνος οὐ πυροῦται. Κοινῇ μὲν οὖν εἴρηται περὶ πάντων αὐτῶν· ἰδίᾳ δ' ἐπισκεπτέον προχειριζομένοις περὶ ἕκαστον γένος.

LIBER IV.

CAPUT I.

Ἐπεὶ δὲ τέτταρα διώρισται αἴτια τῶν στοιχείων, τούτων δὲ κατὰ τὰς συζυγίας καὶ τὰ στοιχεῖα τέτταρα συμβέβηκεν εἶναι, ὧν τὰ μὲν δύο ποιητικὰ, τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν· τὰ δὲ δύο, παθητικὰ, τὸ ξηρὸν καὶ τὸ ὑγρόν· ἡ δὲ πίστις τούτων, ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς· φαίνεται γὰρ ἐν πᾶσιν, ἡ μὲν θερμότης καὶ ψυχρότης ὁρίζουσαι, καὶ συμφύουσαι, καὶ μεταβάλλουσαι τὰ ὁμογενῆ καὶ μὴ ὁμογενῆ· καὶ ὑγραίνουσαι, καὶ ξηραίνουσαι, καὶ σκληρύνουσαι, καὶ μαλάττουσαι· τὰ δὲ ξηρὰ καὶ ὑγρὰ ὁριζόμενα καὶ τἆλλα τὰ εἰρημένα πάθη πάσχοντα αὐτά τε καθ' αὑτὰ, καὶ ὅσα κοινὰ ἐξ ἀμφοῖν σώματα καθέστηκεν. Ἔτι δ' ἐκ τῶν λόγων δῆλον, οἷς ὁριζόμεθα τὰς φύσεις αὐτῶν. Τὸ μὲν γὰρ θερμὸν, καὶ ψυχρὸν, ὡς ποιητικὰ λέγομεν· τὸ γὰρ συγκριτικὸν ὥσπερ ποιητικόν τι ἐστί· τὸ δὲ ὑγρὸν καὶ ξηρὸν, πα-

Digitized by Google

θητικόν· τὸ γὰρ εὐόριστον καὶ δυσόριστον, τῷ πάσχειν τι λέγεται τὴν φύσιν αὐτῶν. Ὅτι μὲν οὖν τὰ μὲν ποιητικὰ, τὰ δὲ παθητικὰ, φανερόν. Διωρισμένων δὲ τούτων, ληπτέον ἂν εἴη τὰς ἐργασίας αὐτῶν, εἰς οὕτως ἐργάζονται τὰ ποιητικὰ, καὶ τῶν παθητικῶν τὰ εἴδη. Πρῶτον μὲν οὖν καθόλου ἡ ἁπλῆ γένεσις καὶ ἡ φυσικὴ μεταβολὴ, τούτων τῶν δυνάμεών ἐστιν ἔργον, καὶ ἡ ἀντικειμένη φθορὰ κατὰ φύσιν· αὗται μὲν οὖν τοῖς τε φυτοῖς ὑπάρχουσι, καὶ ζώοις, καὶ τοῖς μέρεσιν αὐτῶν. Ἔστι δ' ἡ ἁπλῆ καὶ φυσικὴ γένεσις, μεταβολὴ ὑπὸ τούτων τῶν δυνάμεων, ὅταν ἔχωσι λόγον ἐκ τῆς ὑποκειμένης ὕλης ἑκάστῃ φύσει· αὗται δ' εἰσὶν αἱ εἰρημέναι δυνάμεις παθητικαί. Γεννῶσι δὲ τὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν, κρατοῦντα τῆς ὕλης. Ὅταν δὲ μὴ κρατῇ κατὰ μέρος μὲν, μόλυνσις καὶ ἀπεψία γίγνεται. Τῇ δ' ἁπλῇ γενέσει τὸ ἐναντίον μάλιστα κοινὸν, σῆψις· πᾶσα γὰρ ἡ κατὰ φύσιν φθορὰ τοῦθ' ὁδός ἐστιν, οἷον γῆρας καὶ αὔανσις. Τέλος τῶν ἄλλων ἁπάντων τούτων, σαπρότης, ἂν μή τι φθαρῇ τῶν φύσει συνεστώτων· ἔστι γὰρ καὶ σάρκα, καὶ ὀστοῦν καὶ ὅτιοῦν κατακαῦσαι, ὧν τὸ τέλος τῆς κατὰ φύσιν φθορᾶς σῆψίς ἐστι. Διὸ ὑγρὰ πρῶτον, εἶτα ξηρὰ τέλος γίγνεται τὰ σηπόμενα· ἐκ τούτων γὰρ ἐγίνετο καὶ ὡρίσθη τῷ ὑγρῷ τὸ ξηρὸν ἐργαζομένων τῶν ποιητικῶν. Γίγνεται δ' ἡ φθορὰ, ὅταν κρατῇ τοῦ ὁρίζοντος τὸ ὁριζόμενον διὰ τὸ περιέχον. Οὐ μὴν ἀλλὰ ἰδίως γε λέγεται σῆψις ἐπὶ τῶν κατὰ μέρος φθειρομένων, ὅταν χωρισθῇ τῆς φύσεως. Διὸ καὶ σήπεται πάντα τὰ ἄλλα, πλὴν πυρός· καὶ γὰρ γῆ, καὶ ὕδωρ, καὶ ἀὴρ σήπεται· πάντα γὰρ ὕλη τῷ πυρί ἐστι

Digitized by Google

τεῦτα. Σῆψις δ' ἐστὶ φθορὰ τῆς ἐν ἑκάστῳ ὑγρῷ οἰκείας καὶ κατὰ φύσιν θερμότητος, ὑπ' ἀλλοτρίας θερμότητος· αὕτη δ' ἐστὶν ἡ τοῦ περιέχοντος. Ὥστ' ἐπεὶ κατ' ἔνδειαν πάσχει θερμοῦ, τὸ δὲ ἐνδεὲς ὂν τοιαύτης δυνάμεως ψυχρὸν πᾶν, ἄμφω ἂν αἴτια εἴη, καὶ οἰκεῖον τὸ πάθος ἡ σῆψις, ψυχρότητός τε οἰκείας, καὶ θερμότητος ἀλλοτρίας· διὰ τοῦτο γὰρ καὶ ξηρότερα γίνεται τὰ σηπόμενα πάντα, καὶ τέλος γῆ καὶ κόπρος. Ἐξιόντος γὰρ τοῦ οἰκείου θερμοῦ, συνεξατμίζει τὸ κατὰ φύσιν ὑγρόν, καὶ τὸ σπῶν τὴν ὑγρότητα, οὐκέτ' ἐστίν· ἐπάγει γὰρ ἕλκουσα ἡ οἰκεία θερμότης. Καὶ ἐν τοῖς ψύχεσι δὲ ἧττον σήπεται, ἢ ἐν ταῖς ἁλέαις· ἐν μὲν γὰρ τῷ χειμῶνι, ὀλίγον ἐν τῷ περιέχοντι ἀέρι καὶ ὕδατι τὸ θερμόν· ὥστε οὐδὲν ἰσχύει· ἐν δὲ τῷ θέρει πλέον· καὶ οὔτε τὸ πεπηγός· μᾶλλον γὰρ ψυχρὸν ἢ ὁ ἀὴρ θερμός· οὔκουν κρατεῖται, τὸ δὲ κινοῦν κρατεῖ· οὔτε τὸ ζέον ἢ θερμόν· ἐλάττων γὰρ ἡ ἐν τῷ ἀέρι θερμότης τῆς ἐν τῷ πράγματι· ὥστ' οὐ κρατεῖ, οὔτε ποιεῖ μεταβολὴν οὐδεμίαν. Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ κινούμενον καὶ ῥέον, ἧττον σήπεται τοῦ ἀκινητίζοντος. Ἀσθενεστέρα γὰρ γίνεται ἡ ὑπὸ τῆς ἐν τῷ ἀέρι θερμότητος κίνησις, τῆς ἐν τῷ πράγματι προϋπαρχούσης. Ὥστε οὐδὲν ποιεῖ μεταβάλλειν. Ἡ δ' αὐτὴ αἰτία καὶ τοῦ τὸ πολὺ ἧττον τοῦ ὀλίγου σήπεσθαι· ἐν γὰρ τῷ πλείονι πλεῖόν ἐστι πῦρ οἰκεῖον καὶ ψυχρόν, ἢ ὥστε κρατεῖν τὰς ἐν τῷ περιεστῶτι δυνάμεις. Διὸ καὶ ἡ θάλασσα κατὰ μέρος μὲν διαιρουμένη, ταχὺ σήπεται· ἅπασα δὲ, οὔ· καὶ τἆλλα ὕδατα ὡσαύτως. Καὶ ζῶα ἐγγίνεται τοῖς σηπομένοις διὰ τὸ τὴν ἀποκεκριμένην θερμότητα φυσικὴν οὖσαν συνεστάναι τὰ ἐκ-

Digitized by Google

κριθέντα. Τί μὲν οὖν ἐστι γένεσις, καὶ τί φθορά, εἴρηται.

CAPUT II.

Λοιπὸν δ' εἰπεῖν τὰ ἐχόμενα εἴδη, ὅσα αἱ εἰρημέναι δυνάμεις ἐργάζονται ἐξ ὑποκειμένων τῶν φύσει συνεστώτων ἤδη. Ἔστι δὴ θερμοῦ μὲν πέψις, πέψεως δὲ πέπανσις, ἕψησις, ἔτι ὄπτησις· ψυχρότητος δὲ ἀπεψία· ταύτης δὲ, ὠμότης, μόλυνσις, στάτευσις. Δεῖ δ' ὑπολαμβάνειν μὴ κυρίως ταῦτα λέγεσθαι τὰ ὀνόματα τοῖς πράγμασιν, ἀλλ' οὐ κεῖται καθόλου τοῖς ὁμοίοις. Ὥστε οὐ ταὐτὰ, ἀλλὰ τοιαῦτα δεῖ νομίζειν εἶναι τὰ εἰρημένα εἴδη. Εἴπωμεν δ' αὐτῶν ἕκαστον τί ἐστι. Πέψις μὲν οὖν ἐστι τελείωσις ὑπὸ τοῦ φυσικοῦ καὶ οἰκείου θερμοῦ ἐκ τῶν ἀντικειμένων παθητικῶν. Ταῦτα δ' ἐστὶν, ἡ οἰκεία ἑκάστῳ ὕλη· ὅταν γὰρ πεφθῇ, τετελείωται τε καὶ γέγονε· καὶ ἡ ἀρχὴ τῆς τελειώσεως ὑπὸ θερμότητος τῆς οἰκείας συμβαίνει, κἂν διά τινος τῶν ἐκτὸς βοηθείας συνεπιτελεσθῇ οἷον ἡ τροφὴ συμπέττεται διὰ λουτρῶν καὶ ἄλλων τοιούτων. Ἀλλ' ἥ γε ἀρχὴ ἡ ἐν αὐτῷ θερμότης ἐστί· τὸ δὲ τέλος, τοῖς μὲν ἡ φύσις ἐστί· (φύσις δὲ ἣν λέγομεν ὡς εἶδος καὶ οὐσίαν·) τοῖς δὲ εἰς ὑποκειμένην τινὰ μορφὴν τὸ τέλος ἐστὶ τῆς πέψεως, ὅταν τοιοῦτον γένηται καὶ τοσονδὶ τὸ ὑγρὸν ἢ ὀπτώμενον, ἢ ἑψόμενον, ἢ σηπόμενον, ἢ ἄλλως πως θερμαινόμενον· τότε γὰρ χρήσιμόν ἐστι, καὶ πεπέφθαι φαμὲν ὥσπερ τὸ γλεῦκος καὶ τὰ ἐν τοῖς φύμασι συνιστάμενα, ὅταν γένηται πύον· καὶ τὸ δάκρυον, ὅταν γένηται λήμη. Ὁμοίως δὲ καὶ τἆλλα. Συμβαίνει δὲ τοῦτο πάσχειν ἅπασιν, ὅταν κρατηθῇ ἡ ὕλη καὶ ἡ ὑγρότης· αὕτη

γάρ ἐστιν ἡ ὁριζομένη ὑπὸ τῆς ἐν τῇ φύσει θερμότητος· ἕως γὰρ ἐνῇ ἐν αὐτῇ ὁ λόγος, φύσις τοῦτ' ἔστι. Διὸ καὶ ὑγιείας σημεῖα τὰ τοιαῦτα, καὶ οὖρα, καὶ ὑποχωρήσεις, καὶ ὅλως τὰ περιττώματα. Καὶ λέγεται πεπέφθαι, ὅτι θηλοῖ κρατεῖν τὴν θερμότητα τὴν οἰκείαν τοῦ ὑγροῦ. Ἀνάγκη δὲ τὰ πιττόμενα παχύτερα καὶ θερμότερα εἶναι· τοιοῦτον γὰρ ἀποτελεῖ τὸ θερμὸν εὐογκότερον καὶ παχύτερον, καὶ ξηρότερον. Πέψις μὲν οὖν τοῦτό ἐστιν· ἀπεψία δὲ ἀτέλεια δι' ἔνδειαν τῆς οἰκείας θερμότητος· ἡ δ' ἔνδεια τῆς θερμότητος, ψυχρότης ἐστίν· ἡ δ' ἀτέλεια ἐστὶ τῶν ἀντικειμένων παθητικῶν, ἥπερ ἐστὶν ἑκάστη φύσει ὕλη. Πέψις μὲν οὖν καὶ ἀπεψία διωρίσθω ταῦτον τὸν τρόπον.

CAPUT III.

Πέπανσις δ' ἐστὶ πέψις τις. Ἡ γὰρ τῆς ἐν τοῖς περικαρπίοις τροφῆς πέψις, πέπανσις λέγεται. Ἐπεὶ δ' ἡ πέψις τελείωσίς τις, τότε ἡ πέπανσις τελεία ἐστὶν, ὅταν τὰ ἐν τῷ περικαρπίῳ σπέρματα δύναται ἀποτελεῖν τοιοῦτον ἕτερον οἷον αὐτό· καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν ἄλλων τὸ τέλειον οὕτω λέγομεν. Περικαρπίου μὲν οὖν αὕτη πέπανσις. Λέγεται δὲ καὶ ἄλλα πολλὰ πέπονα τῶν πεπεμμένων, κατὰ μὲν τὴν αὐτὴν ἰδέαν· μεταφορᾷ δὲ, διὰ τὸ μὴ κεῖσθαι, καθάπερ εἴρηται καὶ πρότερον, ὀνόματα καθ' ἑκάστην τελείωσιν περὶ τὰ ὁριζόμενα ὑπὸ τῆς φυσικῆς θερμότητος καὶ ψυχρότητος. Ἔστι δὲ ἡ φυμάτων καὶ φλέγματος, καὶ τῶν τοιούτων πέπανσις, ἡ ὑπὸ τοῦ φυσικοῦ θερμοῦ τοῦ ἐνόντος ὑγροῦ πέψις· ἀδύνατον γὰρ ὁρίζειν μὴ κρατοῦν. Ἐκ μὲν οὖν τῶν πνευματικῶν, ὑδατώδη· ἐκ δὲ τῶν τοιούτων, τὰ γεηρὰ συνίσταται. Καὶ ἐκ λεπτῶν ἀεὶ παχύτερα

Digitized by Google

γίγνεται πεπεπωμένα πάντα. Καὶ τὰ μὲν εἰς αὐτὴν ἡ φύσις ἄγει κατὰ νοῦτο, τὸ δὲ ἐκβάλλει. Πέπανσις μὲν οὖν εἴρηται τί ἐστιν· ὠμότης δ' ἐστὶ τὸ ἐναντίον· ἐναντίον δὲ πεπάνσει ἀπειρία τῆς ἐν τῷ περιεχοντι τροφῆς· αὕτη δ' ἐστὶν ἡ ἀόριστος ὑγρότης. Διὸ ἢ πνευματικὴ ἢ ὑδατώδης, ἢ τῶν ἐξ ἀμφοῖν ἐστιν ἡ ὠμότης. Ἐπεὶ δ' ἡ πέπανσις τελείωσίς τις ἐστὶν, ἡ ὠμότης ἀτέλεια ἔσται. Γίγνεται δ' ἀτέλεια διὰ ἔνδειαν τοῦ φυσικοῦ θερμοῦ, καὶ ἀσυμμετρίαν πρὸς τὸ ὑγρὸν τὸ πεπαινόμενον. Οὐδὲν δ' ὑγρὸν αὐτὸ καθ' αὑτὸ πεπαίνεται ἄνευ ξηροῦ· ὕδωρ γὰρ οὐ παχύνεται μόνον τῶν ὑγρῶν. Συμβαίνει δὲ τοῦτο, ἢ τῷ τὸ θερμὸν ὀλίγον εἶναι, ἢ τῷ τὸ ὁριζόμενον πολύ· διὸ καὶ λεπτοὶ οἱ χυμοὶ τῶν ὠμῶν, καὶ ψυχροὶ μᾶλλον ἢ θερμοὶ, καὶ ἄβρωτοι καὶ ἄποτοι. Λέγεται δὲ καὶ ἡ ὠμότης ὥσπερ καὶ ἡ πέπανσις πολλαχῶς· ὅθεν, καὶ οὖρα καὶ ὑποχωρήσεις, καὶ κατάῤῥοι ὠμοὶ λέγονται διὰ τὸ αὐτὸ αἴτιον· τῷ γὰρ μὴ κεκρατῆσθαι ὑπὸ τῆς θερμότητος, μηδὲ συνεστάναι, ὠμὰ τὰ πάντα προσαγορεύεται. Πόῤῥω δὲ προϊόντων, καὶ κέραμος ὠμὸς, γάλα ὠμὸν, καὶ ἄλλα πολλὰ λέγεται, ἐὰν δυνάμει μεταβάλλειν καὶ συνίστασθαι ὑπὸ θερμότητος ἔχῃ. Διὸ τὸ ὕδωρ ἑφθὸν μὲν λέγεται, ὠμὸν δὲ οὔ, ὅτι οὐ παχύνεται. Πέπανσις μὲν οὖν καὶ ὠμότης εἴρηται τί ἐστι, καὶ διὰ τί ἐστιν ἑκάτερον αὐτῶν. Ἔμφυσις δ' ἐστὶ, τὸ μὲν ὅλον πέψις ὑπὸ θερμότητος ὑγροῦ τοῦ ἐνυπάρχοντος ἀορίστου ἐν τῷ ὑγρῷ. Λέγεται δὲ τοὔνομα κυρίως μόνον ἐπὶ τῶν ἑψομένων. Τοῦτο δ' ἂν εἴη, ὥσπερ εἴρηται, πνευματώδες ἢ ὑδατῶδες. Ἡ δὲ πέψις γίνεται ἀπὸ τοῦ ἐν τῷ ὑγρῷ πυρός· τὰ γὰρ

Digitized by Google

ἐπὶ τῶν τηγάνων ὀπτᾶται· ὑπὸ γὰρ τοῦ ἔξωθεν θερμοῦ πάσχει. Ἐν ᾧ δ' ἐστὶν ὑγρῷ, ποιεῖ ἐκεῖνο μᾶλλον ξηρὸν, εἰς αὐτὸ ἀναλαμβάνον. Τὸ δὲ ἐψόμενον, πολυάντιον ποιεῖ· ἐκκρίνεται γὰρ ἐξ αὐτοῦ τὸ ὑγρὸν, ὑπὸ τῆς ἐν τῷ ἔξω ὑγρῷ θερμασίας. Διὸ ξηρότερα τὰ ἐφθὰ τῶν ὀπτῶν· οὐ γὰρ ἀναστᾷ εἰς αὐτὰ τὸ ὑγρὸν τὰ ἐψόμενα· κρατεῖ γὰρ ἡ ἔξωθεν θερμότης τῆς ἐντός. Εἰ δὲ ἐκράτει ἡ ἐντὸς, εἶλκεν ἂν εἰς ἑαυτήν. Ἔστι δὲ οὐ πᾶν σῶμα ἑψητόν· οὔτε γὰρ ἐν ᾧ μηθέν ἐστιν ὑγρὸν, οἷον ἐν λίθοις· οὔτε ἐν οἷς ἔνεστι μὲν, ἀλλ' ἀδύνατον κρατηθῆναι διὰ πυκνότητα, οἷον ἐν τοῖς ξύλοις· ἀλλ' ὅσα τῶν σωμάτων ἔχει ὑγρότητα παθητικὴν ὑπὸ τῆς ἐν τῷ ὑγρῷ πυρώσεως. Λέγεται δὲ καὶ χρυσὸς ἕψεσθαι, καὶ ξύλον, καὶ ἄλλα πολλὰ, κατὰ μὲν τὴν ἰδέαν οὐ τὴν αὐτὴν· μεταφορᾷ δὲ· οὐ γὰρ κεῖται ὀνόματα ἄρτια τοῖς διαφοραῖς. Καὶ τὰ ὑγρὰ δὲ ἕψεσθαι λέγομεν, οἷον γάλα καὶ γλεῦκος, ὅταν ὁ ἐν τῷ ὑγρῷ χυμὸς εἰς εἶδός τι μεταβάλλῃ ὑπὸ τοῦ κύκλῳ καὶ ἔξωθεν πυρὸς θερμαίνοντος· ὥστε τρόπον τινὰ παραπλήσιον τῇ ἐφημέρᾳ ἑψήσει ποιεῖ. Τέλος δὲ οὐ τὸ αὐτὸ πᾶσιν, οὔτε ἑψομένοις, οὔτε πεπτομένοις, ἀλλὰ τοῖς μὲν πρὸς ἐδωδὴν, τοῖς δὲ πρὸς ὄφησιν, τοῖς δὲ πρὸς ἄλλην χρείαν· ἐπεὶ καὶ τὰ φάρμακα ἕψειν λέγομεν. Ὥστε ὅσα παχύτερα δύναται γίγνεσθαι, ἢ ἐλάττω, ἢ βαρύτερα· ἢ τὰ μὲν αὐτῶν τοιαῦτα, τὰ δ' ἐναντία, διὰ τὸ διακεκρίσθαι τὰ μὲν παχύνεσθαι, τὰ δὲ λεπτύνεσθαι· ὥσπερ τὸ γάλα εἰς ὀξὺν καὶ πιτύαν, πάντα ἑψητά ἐστι. Τὸ δ' ἔλαιον οὐχ ἕψεται αὐτὸ καθ' αὑτὸ, ὅτι τούτων αὐθὲν πάσχει. Ἡ μὲν οὖν κατὰ τὴν ἕψησιν λεγομένη πέψις, τοῦτ'

Digitized by Google

ἔστι· καὶ οὐθὲν διαφέρει ἐν ὀργάνοις τεχνικοῖς ἢ φυσικοῖς, ἐὰν γίγνηται· διὰ τὴν αὐτὴν γὰρ αἰτίαν πάντα ἔσται. Μόλυνσις δὲ, ἄπεψία μὲν, ἐναντία δ' ἐφήσει· εἴη δ' ἐναντία ἡ τῇ πρώτῃ λεχθεῖσα ὀπεψία τοῦ ἐν τῷ σώματι ἀορίστου διὰ ἔνδειαν τῆς ἐν τῷ ὑγρῷ τῷ περὶς θερμότητος. Ἡ δ' ἔνδεια μετὰ ψυχρότητος ὅτι ἐστὶν, εἴρηται· γίγνεται δὲ διὰ κίνησιν ἄλλην· ἐκρούεται γὰρ ἡ πέττουσα, καὶ ἡ ἔνδεια δὲ ἡ διὰ τὸ πλῆθος τῆς ἐν τῷ ὑγρῷ ψυχρότητος, ἢ διὰ τὸ ἐν τῷ ἐψομένῳ πλῆθος· τότε γὰρ συμβαίνει τὴν ἐν τῷ ὑγρῷ θερμότητα πλείω μὲν εἶναι ἢ ὥστε μὴ κινῆσαι, ἐλάττω δ' ἢ ὥστε ὁμαλύναι καὶ συμπέψαι. Διὸ σκληρότερα μὲν τὰ μεμολυσμένα γίγνεται τῶν ἐφθῶν· τὰ δ' ὑγρὰ διωρισμένα μᾶλλον. Ἔψησις μὲν οὖν καὶ μόλυνσις εἴρηται, καὶ τί ἐστὶ, καὶ διὰ τί ἐστίν. Ὄπτησις δ' ἐστὶ πέψις ὑπὸ θερμότητος ξηρᾶς καὶ ἀλλοτρίας. Διὰ τοῦτο κἂν ἕψων τις ποιῇ μεταβάλλειν καὶ πέττεσθαι, μὴ ὑπὸ τῆς τοῦ ὑγροῦ θερμότητος, ἀλλ' ὑπὸ τῆς τοῦ πυρὸς, ὅταν τελεσθῇ, ὀπτὸν γίνεται, καὶ οὐχ ἑφθὸν, καὶ τῇ ὑπερβολῇ προσκεκαῦσθαι λέγεται· ὑπὸ ξηρᾶς δὲ θερμότητος γίνεται, ὅταν ξηρότερον γίγνηται ἐπιτελεσθέν. Διὸ καὶ τὰ ἐκτὸς ξηρότερα τῶν ἐντός· τὰ δὲ ἐφθὰ τοὐναντίον. Καὶ ἔργον ἐπὶ τῶν χειροκμήτων τὸ ὀπτῆσαι μεῖζον ἢ ἑψῆσαι· χαλεπὸν γὰρ τὰ ἐντὸς καὶ τὰ ἐκτὸς ὁμαλῶς θερμαίνειν· ἀεὶ γὰρ τὰ ἐγγύτερον τοῦ πυρὸς ξηραίνεται θᾶττον· ὥστε καὶ μᾶλλον. Συνιόντων οὖν τῶν ἐξ πόρων, οὐ δύναται ἐκκρίνεσθαι τὸ ἐνυπάρχον ὑγρόν· ἀλλ' ἐγκατακλείεται, ὅταν οἱ πόροι μύσωσιν. Ὄπτησις μὲν οὖν καὶ ἕψησις, γίγνονται μὲν τέχνῃ·

Digitized by Google

ἔστι δὲ, ὥσπερ λέγομεν, τὰ εἴδη καθόλου ταὐτὰ καὶ φύσει. Ὅμοια γὰρ τὰ γιγνόμενα πάθη, ἀλλ' ἀνώνυμα· μιμεῖται γὰρ ἡ τέχνη τὴν φύσιν· ἐπεὶ καὶ τῆς τροφῆς ἐν τῷ σώματι πέψις, ὁμοία ἑψήσει ἐστί· καὶ γὰρ ἐν ὑγρῷ καὶ θερμῷ ὑπὸ τῆς τοῦ σώματος θερμότητος γίγνεται· καὶ ἀπεψίαι ἔνιαι ὅμοιαι τῇ μολύνσει. Καὶ ζῶον οὐκ ἐγγίνεται ἐν τῇ πέψει, ὥσπερ τινές φασιν, ἀλλ' ἐν τῇ ἀποκρίσει σηπομένῃ ἐν τῇ κάτω κοιλίᾳ· εἶτ' ἐπανέρχεται ἄνω· πέττεται μὲν γὰρ ἐν τῇ ἄνω κοιλίᾳ· σήπεται δὲ ἐν τῇ κάτω τὸ ἀποκριθέν. Δι' ἣν δὲ αἰτίαν, εἴρηται ἐν ἑτέροις. Ἡ μὲν οὖν μόλυνσις τῇ ἑψήσει ἐναντίον· τῇ δὲ ὡς ὀπτήσει λεγομένῃ πέψει, ἔστι μέν τι ἀντικείμενον ὁμοίως· ἀνωνυμώτερον δέ. Εἴη δ' ἂν ὅμοιον, εἰ γένοιτο στάτευσις, ἀλλὰ μὴ ὄπτησις, δι' ἔνδειαν θερμότητος, ἢ συμβαίη ἂν ἢ δι' ὀλιγότητα τοῦ ἔξω πυρὸς, ἢ διὰ τὸ πλῆθος τοῦ ἐν τῷ ὀπτωμένῳ ὕδατος· τότε γὰρ πλείων μέν ἐστιν, ἢ ὥστε μὴ κινῆσαι· ἐλάττων δ' ἢ ὥστε πέψαι. Τί μὲν οὖν ἐστι πέψις καὶ ἀπεψία, καὶ πέπανσις, καὶ ὠμότης, καὶ ἕψησις καὶ ὄπτησις, καὶ τὰ ἐναντία τούτοις, εἴρηται.

CAPUT IV.

Τῶν δὲ παθητικῶν, τοῦ ὑγροῦ καὶ τοῦ ξηροῦ, λεκτέον τὰ εἴδη. Εἰσὶ δ' αἱ μὲν ἀρχαὶ τῶν σωμάτων αἱ παθητικαὶ, ὑγρὸν καὶ ξηρόν· τὰ δ' ἄλλα, μικτὰ μὲν ἐκ τούτων· ὁποτέρου δὲ μᾶλλον, τούτου μᾶλλον τὴν φύσιν ἐστίν· οἷον, τὰ μὲν ξηροῦ μᾶλλον, τὰ δ' ὑγροῦ· πάντα δὲ, τὰ μὲν ἐντελεχείᾳ, τὰ δὲ ἐν τῷ ἀντικειμένῳ. Ἔχει δ' οὕτω τῇξις πρὸς τὸ τηκτόν. Ἐπεὶ δ' ἐστὶ τὸ μὲν ὑγρὸν εὐόριστον, τὸ δὲ ξηρὸν δυσόριστον, ὅμοιόν τι τῷ ὄψῳ καὶ τοῖς ἡδύσμασι πρὸς ἄλληλα πάσχου-

Digitized by Google

σι· τὸ γὰρ ὑγρὸν τῷ ξηρῷ αἴτιον τοῦ ὁρίζεσθαι, καὶ ἑκάτερον ἑκατέρῳ, οἷον κόλλα γίγνεται· ὥσπερ καὶ Ἐμπεδοκλῆς ἐποίησεν ἐν τοῖς φυσικοῖς, Ἄλφιτον ὕδατι κολλήσας. Καὶ διὰ τοῦτο ἐξ ἀμφοῖν ἐστὶ τὸ ὡρισμένον σῶμα. Λέγεται δὲ τῶν στοιχείων ἰδιαίτατα, ξηρὸν μὲν, γῆς· ὑγρὸν δὲ, ὕδατος. Διὰ τοῦτο δ' ἅπαντα τὰ ὡρισμένα σώματα ἐνταῦθα, οὐκ ἄνευ γῆς καὶ ὕδατος· ὁποτέρου δὲ πλεῖον, κατὰ τὴν δύναμιν τούτου ἕκαστον φαίνεται. Καὶ ἐν γῇ καὶ ἐν ὕδατι ζῶα μόνον ἐστίν· ἐν ἀέρι δὲ καὶ πυρὶ οὐκ ἔστιν· ὅτι τῶν σωμάτων ὕλη ταῦτα. Τῶν δὲ σωματικῶν παθημάτων ταῦτα πρῶτα ἀνάγκη ὑπάρχειν τῷ ὡρισμένῳ, σκληρότητα, ἢ μαλακότητα· ἀνάγκη γὰρ τὸ ἐκ ξηροῦ καὶ ὑγροῦ, ἢ σκληρὸν εἶναι ἢ μαλακόν. Ἔστι δὲ σκληρὸν μὲν, τὸ μὴ ὑπεῖκον εἰς αὐτὸ κατὰ τὸ ἐπίπεδον· μαλακὸν δὲ, τὸ ὑπεῖκον τῷ μὴ ἀντιπεριΐστασθαι· τὸ γὰρ ὕδωρ οὐ μαλακόν· οὐ γὰρ ὑπείκει τῇ θλίψει τὸ ἐπίπεδον εἰς βάθος, ἀλλ' ἀντιπεριΐσταται. Ἁπλῶς μὲν οὖν σκληρὸν ἢ μαλακὸν, τὸ ἁπλῶς τοιοῦτον· πρὸς ἕτερον δὲ, τὸ πρὸς ἐκεῖνο τοιοῦτον. Πρὸς μὲν οὖν ἄλληλα, ἀόριστά ἐστι, τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. Ἐπεὶ δὲ πρὸς τὴν αἴσθησιν πάντα κρίνομεν τὰ αἰσθητά· δῆλον ὅτι καὶ τὸ σκληρὸν καὶ τὸ μαλακὸν ἁπλῶς πρὸς τὴν ἁφὴν ὡρίκαμεν, ὡς μεσότητι χρώμενοι τῇ ἁφῇ. Διὸ τὸ μὲν ὑπερβάλλον αὐτῆς, σκληρόν· τὸ δ' ἐλλεῖπον, μαλακὸν εἶναί φαμεν.

CAPUT V.

Ἀνάγκη δὲ σκληρὸν ἢ μαλακὸν εἶναι τὸ ὡρισμένον σῶμα οἰκείῳ ὅρῳ· ἢ γὰρ ὑπείκειν, ἢ μή· ἔτι πεπηγὸς εἶναι· τοῦτο γὰρ ὁρίζεται. Ὥστ' ἐπεὶ πᾶν μὲν τὸ ὡρισμένον καὶ συνεστηκὸς, ἢ μαλακὸν, ἢ σκληρόν·

Digitized by Google

ταῦτα δὲ πήξει ἐστίν· ἅπαντ' ἂν εἴη τὰ σώματα καὶ τὰ σύνθετα καὶ ὡρισμένα οὐκ ἄνευ πήξεως. Πήξεως οὖν πέρι ῥητέον. Ἔστι δὲ τὰ αἴτια τὰ περὶ τὴν ὕλην δύο, τό, τε ποιοῦν, καὶ τὸ πάθος· τὸ μὲν ποιοῦν, ὡς ὅθεν ἡ κίνησις· τὸ δὲ πάθος, ὡς εἶδος· ὥστε καὶ πήξεως καὶ διαχύσεως, καὶ τοῦ ξηραίνεσθαι καὶ τοῦ ὑγραίνεσθαι. Ποιεῖ δὲ τὸ ποιοῦν δυσὶ δυνάμεσι, καὶ πάσχει τὸ πάσχον παθήμασι δυσὶν, ὥσπερ εἴρηται· ποιεῖ μὲν θερμῷ καὶ ψυχρῷ· τὸ δὲ πάθος ἢ παρουσίᾳ ἢ ἀπουσίᾳ θερμοῦ ἢ ψυχροῦ. Ἐπεὶ δὲ τὸ πήγνυσθαι ξηραίνεσθαί πως ἐστὶ, περὶ τούτου εἴπωμεν πρῶτον. Τὸ δὴ πάσχον, ἢ ὑγρὸν, ἢ ξηρὸν, ἢ ἐκ τούτων. Τιθέμεθα δὲ ὑγροῦ σῶμα, ὕδωρ· ξηροῦ δὲ γῆν· ταῦτα γὰρ τῶν ὑγρῶν καὶ τῶν ξηρῶν παθητικά. Διὸ καὶ τὸ ψυχρὸν τῶν παθητικῶν μᾶλλον· ἐν τούτοις γάρ ἐστι· καὶ γὰρ ἡ γῆ καὶ τὸ ὕδωρ, ψυχρὰ ὑπόκειται. Ποιητικὸν δὲ τὸ ψυχρὸν, ὡς φθαρτικὸν ἢ ὡς κατὰ συμβεβηκὸς, καθάπερ εἴρηται πρότερον· ἐνίοτε γὰρ καὶ καιειν λέγεται καὶ θερμαίνειν τὸ ψυχρὸν, οὐχ ὡς τὸ θερμὸν, ἀλλὰ τῷ συνάγειν, ἢ ἀντιπερίστασιν τὸ θερμόν. Ξηραίνεται δὲ ὅσα ἐστὶν ὕδωρ καὶ ὕδατος εἴδη· ἢ ἔχει ὕδωρ εἴτε ἐπακτὸν, εἴτε συμφυές. Λέγω δὲ ἐπακτὸν μὲν, οἷον ἐν ἐρίῳ· σύμφυτον δὲ, οἷον ἐν γάλακτι. Ὕδατος δ' εἴδη τὰ τοιάδε, οἶνος, οὖρον, ὀρρὸς, καὶ ὅλως ὅσα μηθεμίαν ἢ βραχείαν ἔχει ὑπόστασιν, μὴ διὰ γλισχρότητα· ἐνίοις μὲν γὰρ αἴτιον τοῦ μὴ ὑφίστασθαι μηθὲν, ἡ γλισχρότης, ὥσπερ ἐλαίῳ ἢ πίττῃ. Ξηραίνεται δὲ πάντα, ἢ θερμαινόμενα ἢ ψυχόμενα· ἀμφότερα δὲ θερμῷ, καὶ ὑπὸ τῆς ἐντὸς θερμότητος, ἢ τῆς ἐκτός· καὶ γὰρ τὰ τῇ ψύξει ξηραι-

Digitized by Google

νόμενα, ὥσπερ ἱμάτιον, ἐὰν ᾖ κεχωρισμένον αὐτὸ καθ' αὑτὸ τὸ ὑγρὸν, ὑπὸ τοῦ ἐντὸς θερμοῦ συνεξατμίζοντος τὸ ὑγρὸν, ξηραίνεται, ἂν ὀλίγον ᾖ τὸ ὑγρὸν, ἐξιούσης τῆς θερμότητος ὑπὸ τοῦ περιεστῶτος ψυχροῦ. Ξηραίνεται μὲν οὖν, ὥσπερ εἴρηται, ἅπαντα ἢ θερμαινόμενα, ἢ ψυχόμενα· καὶ πάντα θερμῷ, ἢ τῷ ἐντὸς, ἢ τῷ ἐκτὸς συνεξατμίζοντι τὸ ὑγρόν. Λέγω δὲ ἐκτὸς μὲν, ὥσπερ τὰ ἐψόμενα· ἐντὸς δὲ, ὅταν ἀφαιρεθέντος τοῦ ὑγροῦ ὑφ' ἧς ἔχει θερμότητος ἀναλωθῇ ἀποπνεούσης. Περὶ μὲν οὖν τοῦ ξηραίνεσθαι εἴρηται.

CAPUT VI.

Τὸ δ' ὑγραίνεσθαι ἔστιν, ἓν μέν, τὸ ὕδωρ γίγνεσθαι συνιστάμενον· ἓν δὲ, τὸ τήκεσθαι τὸ πεπηγός. Τούτων δὲ συνίσταται μὲν εἰς ὕδωρ ψυχόμενον τὸ πνεῦμα· περὶ δὲ τήξεως ἅμα καὶ πήξεως ἔσται δῆλον. Πήγνυται δὲ ὅσα πήγνυται, ἢ ὕδατος ὄντα, ἢ γῆς καὶ ὕδατος· καὶ ταῦτα, ἢ ψυχρῷ, ἢ θερμῷ, ἢ ξηρῷ. Διὸ καὶ λύεται τοῖς ἐναντίοις, ὅσα λύεται τῶν ὑπὸ θερμοῦ παγέντων ἢ [ὑπὸ] ψυχροῦ. Τὰ μὲν γὰρ ὑπὸ θερμοῦ ξηροῦ παγέντα, ὑπὸ ὕδατος λύεται, ὅ ἐστιν ὑγρὸν ψυχρόν· τὰ δὲ ὑπὸ ψυχροῦ παγέντα, ὑπὸ πυρὸς λύεται, ὅ ἐστι θερμόν. Πήγνυσθαι δ' ἔνια δόξειεν ἂν ὑπὸ ὕδατος, οἷον τὸ μέλι τὸ ἐφθόν. Πήγνυται δ' οὐχ ὑπὸ τοῦ ὕδατος, ἀλλ' ὑπὸ τοῦ ἐν αὐτῷ ψυχροῦ. Ὅσα μὲν οὖν ἐστιν ὕδατος, οὐ πήγνυται ὑπὸ πυρός. Λύεται γὰρ ὑπὸ πυρός. Τὸ δ' αὐτὸ τῷ αὐτῷ κατὰ ταὐτὸ οὐκ ἔστιν αἴτιον τοῦ ἐναντίου. Ἔτι τῷ ἀπιέναι τὸ θερμὸν πήγνυται· ὥστε δῆλον ὅτι τῷ εἰσιέναι λυθήσεται· ὥστε ποιοῦντος τοῦ ψυχροῦ, πή-

Digitized by Google

γνυται. Διὸ οὐ παχύνεται τὰ τοιαῦτα πηγνύμενα· ἡ γὰρ πάχυνσις, ὑγροῦ μὲν ἀπιόντος γίνεται, τοῦ ξηροῦ δὲ συνισταμένου· ὕδωρ δὲ τῶν ὑγρῶν οὐ παχύνεται μόνον· ὅσα δὲ κοινὰ γῆς καὶ ὕδατος, καὶ ὑπὸ τοῦ πυρὸς πήγνυται, καὶ ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ· παχύνεται δὲ ὑπ' ἀμφοῖν, ἔστι μὲν ὡς τὸν αὐτὸν τρόπον, ἔστι δ' ὡς ἄλλως· ὑπὸ μὲν Θερμοῦ τὸ ὑγρὸν ἐξάγοντος· ἐξατμίζοντος γὰρ τοῦ ὑγροῦ, παχύνεται τὸ ξηρὸν, καὶ συνίσταται· ὑπὸ δὲ τοῦ ψυχροῦ τὸ Θερμὸν ἐκθλίβοντος, μεθ' οὗ τὸ ὑγρὸν συναπέρχεται συνεξατμίζον. Ὅσα μὲν οὖν μαλακὰ, ἀλλὰ μὴ ὑγρὰ, οὐ παχύνεται, ἀλλὰ πήγνυται ἐξιόντος τοῦ ὑγροῦ, οἷον ὁ ὀπτώμενος κέραμος· ὅσα δὲ ὑγρὰ τῶν μικτῶν, καὶ παχύνεται, οἷον γάλα. Πολλὰ δὲ καὶ ὑγραίνεται πρῶτον, ὅσα ἦ παχέα ἢ σκληρὰ ὑπὸ ψυχροῦ προϋπῆρχεν ὄντα· ὥσπερ καὶ ὁ κέραμος τὸ πρῶτον ὀπτώμενος ἀτμίζει, καὶ μαλακώτερος γίνεται· διὸ καὶ διαστρέφεται ἐν τοῖς καμίνοις. Ὅσα μὲν οὖν ὑπὸ ψυχροῦ πήγνυται, τῶν κοινῶν, γῆς καὶ ὕδατος, πλεῖον δὲ ἐχόντων γῆς, τὰ μὲν τῷ τὸ Θερμὸν ἐξεληλυθέναι πηγνύμενα, ταῦτα τήκεται Θερμῷ, εἰσιόντος πάλιν τοῦ Θερμοῦ, οἷον ὁ πηλὸς ὅταν παγῇ· ὅσα δὲ διὰ ψύξιν, καὶ τοῦ Θερμοῦ συνεξατμίσαντος ἅπαντος, ταῦτα δὴ ἄλυτα μὴ ὑπερβαλλούσῃ Θερμότητι, ἀλλὰ μαλάττεται, οἷον σίδηρος καὶ κέρας. Τήκεται δὲ καὶ ὁ εἰργασμένος σίδηρος, ὥστε ὑγρὸς γίγνεσθαι, καὶ πάλιν πήγνυσθαι. Καὶ τὰ στομώματα ποιοῦσιν οὕτως· ὑφίσταται γὰρ, καὶ ἀποκαθαίρεται κάτω ἡ σκωρία. Ὅταν δὲ πολλάκις πάθῃ καὶ καθαρὸς γένηται, τοῦτο στόμωμα γίγνεται. Οὐ ποιοῦσι δὲ πολλάκις αὐτὸ, διὰ τὸ ἀπουσίαν γίγνεσθαι

πολλὴν, καὶ τὸν σταθμὸν ἐλάττω ἀποκαθαιρομένου. Ἔστι δὲ ἀμείνων σίδηρος ὁ ἐλάττω ἔχων ἀποκάθαρσιν. Τήκεται δὲ καὶ ὁ λίθος ὁ πυρίμαχος, ὥστε στάζειν καὶ ῥεῖν· τὸ δὲ πηγνύμενον ὅταν ψυῇ, πάλιν γίγνεται σκληρόν. Καὶ αἱ μύλαι τήκονται, ὥστε ῥεῖν. Τὸ δὲ ῥέον πηγνύμενον, τὸ μὲν χρῶμα μέλαν ὅμοιον δὲ γίνεται τῇ τιτάνῳ. Τήκεται δὲ καὶ ὁ πηλὸς, καὶ ἡ γῆ. Ὅσα δὲ ὑπὸ θερμοῦ ξηροῦ πήγνυται, τὰ μὲν ἅλυτα, τὰ δὲ λύεται ὑγρῷ. Κέραμος μὲν οὖν, καὶ λίθων ἐνίων γένη, ὅσοι ὑπὸ πυρὸς τῆς γῆς συγκαυθέσης γίγνονται, οἷον οἱ μυλίαι, ἅλυτοι· νίτρον δὲ καὶ ἅλες, λυτὰ ὑγρῷ· οὐ παντὶ δὲ, ἀλλὰ ψυχρῷ. Διὸ ὕδατι, καὶ ὅσα ὕδατος εἴδη τήκονται· ἐλαίῳ δ' οὐ τήκεται· τῷ γὰρ ξηρῷ θερμῷ ἐναντίον ψυχρὸν ὑγρόν. Εἰ οὖν ἔπηξε θάτερον, θάτερον λύσει· οὕτω γὰρ τὰ ἐναντία ἔσται αἴτια τῶν ἐναντίων.

CAPUT VII.

Παχύνεται μὲν οὖν ὑπὸ τοῦ πυρὸς μόνον, ὅσα ὕδατος πλεῖον ἔχει ἢ γῆς· πήγνυται δὲ, ὅσα γῆς. Διὸ καὶ τὸ νίτρον καὶ οἱ ἅλες γῆς εἰσὶ μᾶλλον, καὶ λίθος, καὶ κέραμος. Ἀπορώτατα δ' ἔχει ἡ τοῦ ἁλὸς φύσις. Εἰ μὲν γὰρ ὕδατος ἔχει πλέον, ἔδει πήγνυσθαι ὑπὸ ψυχροῦ, ὡς οἱ πάγοι· εἰ δὲ γῆς πλεῖον, ὑπὸ πυρὸς, ὡς ὁ κέραμος. Νῦν δὲ πήγνυται μὲν ὑπ' οὐδετέρου· παχύνεται δὲ πάλιν ὑπ' ἀμφοῖν. Αἴτιον δ' ἐστὶν, ὅτι ἀέρος ἐστὶ πλῆρες. Διὸ καὶ ἐν τῷ ὕδατι ἐπιπολάζει· καὶ γὰρ ὁ ἀὴρ φέρεται ἄνω. Τὸ μὲν οὖν ψυχρὸν ἐκ τοῦ ἐνόντος πνεύματος ὕδωρ ποιοῦν παχύνει· ἀεὶ γάρ, ὅταν μιχθῇ ὕδωρ καὶ ἅλατον, ἀμφοῖν γίνεται παχύτερον. Ὑπὸ δὲ πυρὸς καὶ χρόνου πα-

Digitized by Google

χύνεται καὶ λευκαίνεται· λευκαίνεται μὲν ἐξατμίζοντος εἴ τι ἐνῆν ὕδατος· παχύνεται δὲ, διὰ τὸ μαραινομένου τοῦ θερμοῦ ἐκ τοῦ ἀέρος, γίγνεσθαι ὕδωρ. Ἀμφοτέρως μὲν οὖν τὸ αὐτὸ γίνεται πάθος, καὶ διὰ τὸ αὐτό· ἀλλ' οὐχ ὡσαύτως. Παχύνεται μὲν οὖν ὑπ' ἀμφοτέρων· ξηραίνεται δὲ ὑπ' οὐδετέρου· οὔτε γὰρ ὁ ἥλιος, οὔτε τὸ ψύχος ξηραίνει· οὐ μόνον διότι γλίσχρον, ἀλλὰ καὶ διότι ἀέρος ἐστίν. Οὐ ξηραίνεται δὲ τὸ ὕδωρ, οὐδὲ ἐξέψεται ὑπὸ πυρὸς, ὅτι οὐκ ἀτμίζει διὰ γλισχρότητα. Ὅσα δὲ μικτὰ ὕδατος καὶ γῆς, κατὰ τὸ πλῆθος ἑκατέρου ἄξιον λέγεσθαι· οἶνος γάρ τις καὶ πήγνυται, καὶ ἕψεται, οἷον τὸ γλεῦκος. Ἀπέρχεται δὲ ἀπὸ πάντων τῶν τοιούτων ξηραινομένων τὸ ὕδωρ. Σημεῖον δ' ὅτι τὸ ὕδωρ· ἡ γὰρ ἀτμὶς συνίσταται εἰς ὕδωρ, ἐάν τις βούληται συλλέγειν. Ὥστε ὅσοις λείπεταί τι, τοῦτο γῆς. Ἕνια δὲ τούτων καὶ ὑπὸ ψυχροῦ, ὥσπερ εἴρηται, παχύνεται καὶ ξηραίνεται· τὸ γὰρ ψυχρὸν οὐ μόνον πήγνυσι καὶ ξηραίνει, ἀλλὰ καὶ παχύνει· ξηραίνει μὲν τὸ ὕδωρ, παχύνει δὲ τὸν ἀέρα, ὕδωρ ποιοῦν. Ἡ δὲ πῆξις εἴρηται ξηρασία τις οὖσα. Ὅσα μὲν οὖν μὴ παχύνεται ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ, ἀλλὰ πήγνυται, ὕδατός ἐστι μᾶλλον, οἷον ὀἶνος, καὶ οὖρον, καὶ ὄξος, καὶ κονία, καὶ ὀρρός. Ὅσα δὲ παχύνεται μὴ ἐξατμίζοντα ὑπὸ πυρὸς, τὰ μὲν γῆς· τὰ δὲ κοινὰ ὕδατος καὶ ἀέρος· μέλι μὲν, γῆς· ἔλαιον δὲ, ἀέρος, καὶ ὕδατος. Ἔστι δὲ καὶ τὸ γάλα καὶ τὸ αἷμα, ἀμφοῖν μὲν κοινὰ καὶ ὕδατος καὶ γῆς· μᾶλλον δὲ τὰ πολλὰ, γῆς, ὥσπερ καὶ ἐξ ὅσων ὑγρῶν νίφων γίνεται καὶ ἅλες· καὶ λίθοι δ' ἔκ τινων συνίστανται τοιούτων. Διὸ ἐὰν μὴ χωρισθῇ ὁ ὀρρὸς, ἐκπάεται ὑπὸ τοῦ πυ-

Digitized by Google

ρός ἐψόμενος· τὸ δὲ γεῶδες συνίσταται καὶ ὑπὸ τοῦ ὀποῦ, ἐάν πως ἕψῃ τις, οἷον οἱ ἰατροὶ ὀπίζοντες. Οὕτω δὲ χωρίζεται ὁ ὀρρὸς καὶ ὁ τυρός. Ὁ δὲ χωρισθεὶς ὀρρὸς, οὐκέτι παχύνεται, ἀλλ' ἐκκάεται ὥσπερ ὕδωρ. Εἰ δέ τι μὴ ἔχει τυρὸς γάλα, ἧ ὀλίγον, τοῦτο μᾶλλον ὕδατος καὶ ἄτροφον. Καὶ τὸ αἷμα ὁμοίως· πήγνυται γὰρ τῷ ξηραίνεσθαι ψυχόμενον. Ὅσα δὲ μὴ πήγνυται, οἷον τὸ τῆς ἐλάφου, τὰ τοιαῦτα ὕδατος μᾶλλον, καὶ ψυχρότατα ταῦτα. Διό καὶ οὐκ ἔχει ἶνας· αἱ γὰρ ἶνές εἰσι γῆς καὶ στερεόν. Ὥστε καὶ ἐξαιρεθεισῶν, οὐ πήγνυται. Τοῦτο δ' ἔσται, ὅτι οὐ ξηραίνεται· ὕδωρ γὰρ τὸ λοιπὸν, ὥσπερ τὸ γάλα τοῦ τυροῦ ἐξαιρεθέντος. Σημεῖον δέ· καὶ γὰρ τὰ νοσώδη αἵματα οὐ θέλει πήγνυσθαι· ἰχωροειδῆ γάρ. Τοῦτο δὲ φλέγμα καὶ ὕδωρ, διὰ τὸ ἄπεπτον εἶναι, καὶ ἀκράτητον ὑπὸ τῆς φύσεως. Ἔτι δὲ, τὰ μὲν λυτά ἐστιν, οἷον νίτρον· τὰ δὲ ἄλυτα, οἷον κέραμος, καὶ λίθος· καὶ τούτων τὰ μὲν μαλακτὰ, οἷον κέρας· τὰ δὲ ἀμάλακτα, οἷον κέραμος, καὶ λίθος. Αἴτιον δὲ, ὅτι τὰ ἐναντία τῶν ἐναντίων αἴτια. Ὥστ' εἰ πήγνυται δυοῖν, ψυχρῷ καὶ ξηρῷ, λύεσθαι ἀνάγκη θερμῷ καὶ ὑγρῷ. Διο πυρὶ καὶ ὕδατι· ταῦτα γὰρ ἐναντία· ὕδατι μὲν, ὅσα πυρὶ μόνῳ· πυρὶ δὲ, ὅσα ψυχρῷ μόνῳ. Ὥστ' εἰ ὑπ' ἀμφοῖν συμβαίνει πήγνυσθαι, ταῦτα ἄλυτα μάλιστα. Γίγνεται δὲ τοιαῦτα, ὅσα θερμανθέντα ἔπειτα τῷ ψυχρῷ πήγνυται· συμβαίνει γὰρ, ὅταν τὸ θερμὸν ἐξικμάσῃ ἐξιὸν, τὸ πλεῖστον ὑγρὸν συνθλίβεσθαι πάλιν ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ, ὥστε μηδ' ὑγρῷ διδόναι δίοδον. Καὶ διὰ ταῦτα, οὔτε τὸ θερμὸν λύει· ὅσα γὰρ ὑπὸ ψυχροῦ πήγνυται μόνου, ταῦτα λύει· οὐθ' ὑπὸ ὕδα-

Digitized by Google

τος· ὅσα γὰρ ὑπὸ ψυχροῦ πήγνυται, οὐλύει, ἀλλ' ὅσα ὑπὸ θερμοῦ ξηροῦ μόνον. Ὁ δὲ σίδηρος τακεὶς ὑπὸ θερμοῦ, ψύχει πήγνυται. Ὥστε πρὸς πῆξιν ἀμφοτέρων δεῖται. Διὸ ἄλυτον. Τὰ δὲ ξύλα ἐστὶ γῆς καὶ ἀέρος· διὸ καυστὰ, καὶ οὐ τηκτὰ, οὐδὲ μαλακτά· καὶ ἐπὶ τῷ ὕδατι ἐπιπλεῖ, πλὴν ἐβένου· αὕτη δ' οὔ· τὰ μὲν γὰρ ἄλλα ἀέρος ἔχει πλεῖον· ἐκ δὲ τῆς ἐβένου τῆς μελαίνης διαπέπνευκεν ὁ ἀήρ· καὶ ἔστι πλεῖον ἐν αὐτῇ γῆς· κέραμος δὲ γῆς μόνης, διὰ τὸ ξηραινόμενος παγῆναι κατὰ μικρόν· οὔτε γὰρ τὸ ὕδωρ εἰσόδους ἔχει, δι' ὧν μόνον πνεῦμα ἐξῆλθεν· οὔτε πῦρ· ἔπηξε γὰρ αὐτό. Τί μὲν οὖν ἐστι πῆξις καὶ τῆξις, καὶ διὰ πόσα, καὶ ἐν πόσοις ἐστὶν, εἴρηται.

CAPUT VIII.

Ἐκ δὲ τούτων φανερὸν, ὅτι ὑπὸ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ συνίσταται τὰ σώματα· ταῦτα δὲ καὶ παχύνοντα καὶ πηγνύντα, ποιεῖται τὴν ἐργασίαν αὐτῶν. Διὰ δὲ τὸ ὑπὸ τούτων δημιουργεῖσθαι, ἐν ἅπασι μέν ἐστι θερμότης· τισὶ δὲ καὶ ψυχρότης, ᾗ ἐκλείπει. Ὥστ' ἐπεὶ ταῦτα μὲν ὑπάρχει διὰ τὸ ποιεῖν, ὑγρὸν δὲ καὶ ξηρὸν διὰ τὸ πάσχειν, μετέχει αὐτῶν τὰ κοινὰ πάντων. Ἐκ μὲν οὖν ὕδατος καὶ γῆς τὰ ὁμοιομερῆ σώματα συνίσταται, καὶ ἐν φυτοῖς, καὶ ἐν ζώοις, καὶ τὰ μεταλλευόμενα, οἷον χρυσὸς, καὶ ἄργυρος, καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα· ἐξ αὐτῶν τε καὶ τῆς ἀναθυμιάσεως τῆς ἐκατέρου ἐγκατακλειομένης, ὥσπερ εἴρηται ἐν ἄλλοις. Ταῦτα δὲ διαφέρει ἀλλήλων τοῖς τε πρὸς τὰς αἰσθήσεις ἰδίοις ἅπαντα, καὶ τῷ ποιεῖν τι δύνασθαι· λευκὸν γὰρ, καὶ εὐῶδες, καὶ ψοφητικὸν, καὶ γλυκὺ, καὶ θερμὸν, καὶ ψυχρὸν, τῷ ποιεῖν τι [δύνασθαι] αἰσθησίν ἐστι, καὶ

Digitized by Google

ἄλλοις οἰκειοτέροις πάθεσιν, ὅσα τῷ πάσχειν λέγονται. Λέγω δ', οἷον τὸ τηκτὸν, καὶ τὸ πηκτὸν, καὶ καμπτὸν, καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα· πάντα γὰρ τὰ τοιαῦτα παθητικά, ὥσπερ τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ ξηρόν. Τούτοις δ' ἤδη διαφέρει ὀστοῦν, καὶ σάρξ, καὶ νεῦρον, καὶ ξύλον, καὶ φλοιὸς, καὶ λίθος, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν ὁμοιομερῶν μὲν, φυσικῶν δὲ σωμάτων· εἴπωμεν δὲ πρῶτον τὸν ἀριθμὸν αὐτῶν, ὅσα κατὰ δύναμιν καὶ ἀδυναμίαν λέγεται· ἔστι δὲ τάδε· πηκτὸν, ἄπηκτον· τηκτὸν, ἄτηκτον· μαλακτὸν, ἀμάλακτον· τεγκτὸν, ἄτεγκτον· καμπτὸν, ἄκαμπτον· κατακτὸν, ἀπάτακτον· θραυστὸν, ἄθραυστον· θλαστὸν, ἄθλαστον· πλαστὸν, ἄπλαστον· πιεστὸν, ἀπίεστον· ἑλκτὸν, ἄνελκτον· ἐλατὸν, ἀνέλατον· σχιστὸν, ἄσχιστον· τμητὸν, ἄτμητον· γλίσχρον, ψαθυρόν· πιλητὸν, ἀπίλητον· καυστὸν, ἄκαυστον· θυμιατὸν, ἀθυμίατον. Τὰ μὲν οὖν πλεῖστα σχεδὸν τῶν σωμάτων τούτοις διαφέρει τοῖς πάθεσι. Τίνα δὲ ἕκαστον τούτων ἔχει δύναμιν, εἴπωμεν. Περὶ μὲν οὖν πηκτοῦ καὶ ἀπήκτου, καὶ τηκτοῦ καὶ ἀτήκτου, εἴρηται μὲν καθόλου πρότερον· ὅμως δὲ ἐπέλθωμεν καὶ νῦν· τῶν γὰρ σωμάτων ὅσα πηγνύεται καὶ σκληρύνεται, τὰ μὲν ὑπὸ θερμοῦ πάσχει τοῦτο, τὰ δ' ὑπὸ ψυχροῦ· ὑπὸ μὲν τοῦ θερμοῦ ξηραίνοντος τὸ ὑγρὸν, ὑπὸ δὲ τοῦ ψυχροῦ ἐκθλίβοντος τὸ θερμόν. Ὥστε τὰ μὲν ὑγροῦ ἀπουσίᾳ, τὰ δὲ θερμοῦ τοῦτο πάσχει· ὅσα μὲν ὕδατος, θερμοῦ· ὅσα δὲ γῆς, ὑγροῦ. Τὰ μὲν οὖν ὑγροῦ ἀπουσίᾳ, ὑπὸ ὑγροῦ διατήκεται· ἂν μὴ οὕτω συνέλθῃ, ὥστε ἐλάττους τοὺς πόρους λειφθῆναι τῶν τοῦ ὕδατος ὄγκων, οἷον ὁ κέραμος. Ὅσα δὲ μὴ οὕτω, ταῦτα ὑγρῷ τήκεται, οἷον νίτρον, ἅλες,

Digitized by Google

καὶ γῆ ἡ ἐκ πηλοῦ. Τὰ δὲ θερμοῦ στερήσει ὑπὸ θερμοῦ τήκεται, οἷον κρύσταλλος, μόλυβδος, χαλκός. Ποῖα μὲν οὖν πηκτὰ καὶ τηκτά, εἴρηται, καὶ ποῖα ἄτηκτα. Ἄπηκτα δὲ, ὅσα μὴ ἔχει ὑγρότητα ὑδατώδη, μηδ' ὕδατός ἐστιν, ἀλλὰ πλεῖον θερμοῦ καὶ γῆς, οἷον μέλι καὶ γλεῦκος· ὥσπερ ζέοντα γάρ ἐστι, καὶ ὅσα ὕδατος μὲν ἔχει, ἔστι δὲ πλεῖον ἀέρος, ὥσπερ τὸ ἔλαιον, καὶ ἄργυρος χυτὸς, καὶ εἴ τι γλίσχρον, οἷον ἰξὸς καὶ πίσσα.

CAPUT IX.

Μαλακτὰ δέ ἐστι τῶν πεπηγότων, ὅσα μὴ ἐξ ὕδατος, οἷον κρύσταλλος· πᾶς γὰρ κρύσταλλος, ὕδατος· ἀλλ' ὅσα γῆς μᾶλλον. Καὶ μήτ' ἐξέμαστιν πᾶν τὸ ὑγρὸν, ὥσπερ ἐν νίτρῳ ἢ ἁλσί· μήτ' ἔχει ἀναμίκλως, ὥσπερ ὁ κέραμος. Ἀλλά εἰσιν ἁλτὰ μὴ ὄντα διαντά, ἢ ἑλατὰ μὴ ὄντα ὕδατος. Καὶ μαλακτὰ πυρὶ, οἷον σίδηρος καὶ κέρας καὶ ξύλα. Ἔστι δὲ καὶ τῶν τηκτῶν καὶ τῶν ἀτήκτων, τὰ μὲν τεγνά, τὰ δὲ ἄτεγκτα· οἷον χαλκὸς ἄτεγκτον, τηκτὸν ὄν· ἔριον δὲ καὶ γῆ τεγκτόν· βρέχεται γάρ. Καὶ χαλκὸς μὲν δὴ τηκτὸν, οὐχ ὑπὸ ὕδατος δὲ τήκτόν. Ἀλλὰ καὶ τῶν ὑπὸ ὕδατος τηκτῶν, ἔνια ἄτεγκτα, οἷον νίτρον καὶ ἅλες· οὐδὲ γὰρ ἄλλο τεγκτὸν οὐδέν, ὃ μὴ μαλακώτερον γίνεται βρεχόμενον. Ἔνια δὲ τεγνὰ ὄντα, οὐ τηκτά ἐστιν, οἷον ἔριον καὶ οἱ καρποί. Ἔστι δὲ τεγνὰ μὲν, ὅσα γῆς ὄντα ἔχει τοὺς πόρους μείζους τῶν τοῦ ὕδατος ὄγκων, ὄντων δὲ σκληροτέρων τοῦ ὕδατος. Τηκτὰ δὲ ὕδατι, ὅσα δὲ ὅλου. Διὰ τί δὲ ἡ μὲν γῆ καὶ τήκεται, καὶ τέγγεται ὑπὸ τοῦ ὑγροῦ· τὸ δὲ νίτρον, τήκεται μὲν, τέγγεται δ' οὔ; Ὅτι ἐν μὲν τῷ νίτρῳ δι' ὅλου οἱ

Digitized by Google

πόροι· ὥστέ γε διαιρεῖται εὐθὺς ὑπὸ τοῦ ὕδατος τὰ μόρια· ἐν δὲ τῇ γῇ καὶ παραλλάξ εἰσιν οἱ πόροι. Ὥστε ὁποτέρως ἂν δέξηται, διαφέρει τὸ πάθος. Ἔστι δὲ καὶ τὰ μὲν τῶν σωμάτων καμπτὰ καὶ εὐθυντὰ, οἷον κάλαμος, καὶ λύγος· τὰ δὲ ἄκαμπτα τῶν σωμάτων, οἷον κέραμος καὶ λίθος. Ἔστι δὲ καμπτὰ μὲν καὶ εὐθυντὰ, ὅσων σωμάτων τὸ μῆκος δύναται εἰς εὐθύτητα ἐκ περιφερείας, καὶ ἐξ εὐθύτητος εἰς περιφέρειαν μεταβάλλειν. Καὶ τὸ κάμπτεσθαι καὶ τὸ εὐθύνεσθαι ἐστι τὸ εἰς εὐθύτητα ἢ περιφέρειαν μεθίστασθαι ἢ ἀνέσθαι· καὶ γὰρ τὸ ἀνακαμπτόμενον καὶ τὸ καταπαμπτόμενον κάμπτεται. Ἡ μὲν οὖν εἰς κυρτότητα ἢ κοιλότητα κίνησις, τοῦ μήκους σωζομένου κάμψις ἐστιν· εἰ γὰρ καὶ εἰς τὸ εὐθὺ, εἴη ἅμα κεκαμμένον καὶ εὐθύ· ὅπερ ἀδύνατον, τὸ εὐθὺ κεκάμφθαι. Καὶ εἰ κάμπτεται πᾶν ἢ ἀνακάμψει ἢ κατακάμψει· τούτων δὲ, τὸ μὲν εἰς τὸ κυρτὸν, τὸ δ' εἰς τὸ κοῖλον μετάβασις· οὐκ ἂν εἴη καὶ εἰς τὸ εὐθὺ κάμψις, ἀλλ' ἔστι κάμψις καὶ εὔθυνσις ἄλλο καὶ ἄλλο. Καὶ ταῦτά ἐστι καμπτὰ καὶ εὐθυντὰ, καὶ ἄκαμπτα καὶ ἀνεύθυντα. Καὶ τὰ μὲν κατακτὰ καὶ θραυστά, ὅρα ἢ χωρίς· οἷον ξύλον, κατακτὸν μὲν ὄν, θραυστὸν δ' οὔ· κρύσταλλος δὲ καὶ λίθος θραυστὸν, κατακτὸν δ' οὔ· κέραμος δὲ καὶ θραυστὸν καὶ κατακτόν. Διαφέρει δὲ, ὅτι κάταξις μὲν ἐστιν εἰς μεγάλα μέρη διαίρεσις καὶ χωρισμός· θραῦσις δὲ, ἢ εἰς τὰ τυχόντα, καὶ πλείω δυοῖν. Ὅσα μὲν οὖν οὕτω πέπηγεν, ὥστε πολλοὺς ἔχειν παραλλάττοντας πόρους, θραυστά· μέχρι γὰρ τούτου διΐσταται· ὅσα δ' εἰς πολὺ, κατακτά· ὅσα δ' ἄμφω, ἀμφότερα. Καὶ

Digitized by Google

τὰ μὲν θλαστὰ, οἷον χαλκὸς καὶ κηρός· τὰ δὲ ἄθλαστα, οἷον κέραμος καὶ ὕδωρ. Ἔστι δὲ θλάσις μὲν ἐπιπέδου κατὰ μέρος εἰς βάθος μετάστασις, ὥσει ἡ πληγή· τὸ δ' ὅλον, ἀφῇ. Ἔστι δὲ τὰ τοιαῦτα καὶ μαλακτὰ, οἷον κηροῦς μένοντος τοῦ ἄλλου ἐπιπέδου κατὰ μέρος μεθίσταται· καὶ σκληρὰ, οἷον χαλκός· καὶ ἄθλαστα καὶ σκληρὰ, οἷον κέραμος· οὐ γὰρ ὑπείκει εἰς βάθος τὸ ἐπίπεδον· καὶ ὑγρὰ, οἷον ὕδωρ, ὑπείκει μὲν, ἀλλ' οὐ κατὰ μέρος, ἀλλ' ἀντιμεθίσταται. Τῶν δὲ θλαστῶν ὅσα μένει θλασθέντα, καὶ εὔθλαστα χειρὶ, ταῦτα μὲν πλαστά· τὰ δὲ ἢ μὴ εὔθλαστα, ὥσπερ λίθος ἢ ξύλον, ἢ εὔθλαστα μὲν, μὴ μένει δὲ ἡ θλάσις, ὥσπερ ἠρίου ἢ σπόγγου, οὐ πλαστὰ, ἀλλὰ πιεστὰ ταῦτ' ἐστίν. Ἔστι δὲ πιεστὰ, ὅσα ὠθούμενα, εἰς αὐτὰ συνιέναι δύναται, εἰς βάθος τοῦ ἐπιπέδου παραλλάττοντος, οὐ διαιρουμένου, καὶ μὴ μεθισταμένου ἄλλου ἄλλῳ μορίου, οἷον τὸ ὕδωρ ποιεῖ· τοῦτο γὰρ ἀντιμεθίσταται. Ἔστι δὲ ὦσις, ἡ κίνησις ὑπὸ τοῦ κινοῦντος, ἢ γίγνεται ἀπὸ τῆς ἅψεως· πληγὴ δὲ, ὅταν ἀπὸ τῆς φορᾶς. Πιέζεται δὲ, ὅσα πόρους ἔχει κενοὺς συγγενοῦς σώματος· καὶ πιεστὰ ταῦτα, ὅσα δύναται εἰς τὰ ἑαυτῶν κενὰ συνιέναι, ἢ εἰς τοὺς ἑαυτῶν πόρους· ἐνίοτε γὰρ οὐ κενοί εἰσιν, εἰς οὓς συνέρχεται, οἷον ὁ βεβρεγμένος σπόγγος· πλήρεις γὰρ αὐτοῦ οἱ πόροι· ἀλλ' ὧν ἂν οἱ πόροι πλήρεις ὦσι μαλακωτέρων, ἢ αὐτὸ τὸ πεφυκὸς συνιέναι εἰς αὐτά. Πιεστὰ μὲν οὖν ἐστιν, οἷον σπόγγος, κηρὸς, σάρξ· ἀπίεστα δὲ, τὰ μὴ πεφυκότα συνιέναι ὥσει εἰς τοὺς ἐν αὐτῷ πόρους, διὰ τὸ ἢ μὴ ἔχειν, ἢ σκληροτέρων ἔχειν πλήρεις· ὁ γὰρ σίδηρος ἀπίεστος, καὶ λίθος, καὶ ὕδωρ, καὶ πᾶν ὑγρόν. Ἑλκτὰ

Digitized by Google

δέ ἐστιν, ὅσων δυνατὸν εἰς τὸ πλάγιον μεθίστασθαι τὸ ἐπίπεδον. Τὸ γὰρ ἕλκεσθαι ἐστὶ, τὸ ἐπὶ τὸ κινοῦν μεθίστασθαι τὸ ἐπίπεδον συνεχὲς ὄν. Ἔστι δὲ, τὰ μὲν ἑλκτὰ, οἷον θρὶξ, ἱμὰς, νεῦρον, σταὶς, ἰξός· τὰ δὲ ἄνελκτα, οἷον ὕδωρ καὶ λίθος. Τὰ μὲν οὖν, ταὐτὰ ἐστιν ἑλκτὰ καὶ πιεστὰ, οἷον ἔριον· τὰ δ' οὐ ταὐτὰ, οἷον φλέγμα· πιεστὸν μὲν οὐκ ἔστι, ἑλκτὸν δέ· καὶ ὁ σπόγγος, πιεστὸν μὲν, οὐχ ἑλκτὸν δέ. Ἔστι δὲ καὶ τὰ μὲν ἑλατὰ, οἷον χαλκός· τὰ δὲ ἀνέλατα, οἷον λίθος καὶ ξύλον. Ἔστι δὲ ἑλατὰ μὲν, ὅσα τῇ αὐτῇ πληγῇ δύναται ἅμα καὶ εἰς πλάτος καὶ εἰς βάθος τὸ ἐπίπεδον μεθίστασθαι κατὰ μέρος· ἀνέλατα δὲ, ὅσα ἀδύνατα. Ἔστι δὲ τὰ μὲν ἑλατὰ ἅπαντα καὶ θλαστά· τὰ δὲ θλαστὰ οὐ πάντα ἑλατὰ, οἷον ξύλον. Ὡς μέντοι ἐπίπαν εἰπεῖν, ἀντιστρέφει. Τῶν δὲ πιεστῶν, τὰ μὲν ἑλατὰ, τὰ δ' οὔ. Κηρὸς μὲν καὶ πηλὸς ἑλατὰ, ἅλς δ' οὔ, οὐδὲ ὕδωρ. Ἔστι δὲ καὶ τὰ μὲν σχιστὰ, οἷον ξύλον· τὰ δὲ ἄσχιστα, οἷον κέραμος. Ἔστι δὲ σχιστὸν, τὸ δυνάμενον διαιρεῖσθαι ἐπὶ πλεῖον ἢ τὸ διαιροῦν διαιρεῖ· σχίζεται γὰρ ὅταν ἐπὶ πλεῖον διαιρῆται ἢ τὸ διαιροῦν διαιρεῖ, καὶ προηγεῖται ἡ διαίρεσις. Ἐν δὲ τῇ τμήσει οὐκ ἔστι τοῦτο. Ἄσχιστα δὲ, ὅσα μὴ δύναται τοῦτο πάσχειν. Ἔστι δ' οὔτε μαλακὸν οὐδὲν σχιστόν· λέγω δὲ τῶν ἁπλῶς μαλακῶν, καὶ μὴ πρὸς ἄλληλα· οὔτε μὲν γὰρ καὶ ὁ δηρὸς ἔσται μαλακός· οὕτε τὰ σκληρὰ πάντα ἐστὶ σχιστά· ἀλλ' ὅσα μήθ' ὑγρά ἐστι, μήτε θλαστὰ μήτε θραυστά. Τοιαῦτα δ' ἐστὶν, ὅσα κατὰ μῆκος ἔχει τοὺς πόρους, καθ' οὓς προσφύεται ἀλλήλοις, ἀλλὰ μὴ κατὰ πλάτος. Τμητὰ δ' ἐστὶ τῶν συνεστώτων τῶν σκληρῶν, ἢ μαλακῶν, ὅσα δύναται μήτ' ἐξ ἀνάγ-

Digitized by Google

κης περιηγεῖσθαι τῆς διαιρέσεως, μήτε θραύεσθαι διαιρούμενα· ὅσα δὲ ἢ ὑγρὰ, ἢ τοιαῦτα, ἄτμητα. Ἔνια δ' ἐστὶ ταὐτὰ καὶ τμητὰ καὶ σχιστὰ, οἷον ξύλον· ἀλλ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, σχιστὸν μὲν κατὰ τὸ μῆκος· τμητὸν δὲ κατὰ τὸ πλάτος· ἐπεὶ γὰρ διαιρεῖται ἕκαστον εἰς πολλὰ, ᾗ μὲν μήκη πολλὰ τὸ ἓν, σχιστὸν ταύτῃ· ᾗ δὲ πλάτη πολλὰ τὸ ἓν, τμητὸν ταύτῃ. Γλίσχρον δ' ἐστὶν, ὅταν ἕλκτὸν ᾖ, ὑγρὸν ὄν, ἢ μαλακόν. Τοιοῦτον δὲ γίνεται τῇ ἐπαλλάξει, ὅσα ὥσπερ αἱ ἁλύσεις σύγκεινται τῶν σωμάτων· ταῦτα γὰρ ἐπὶ πολὺ δύναται ἐκτείνεσθαι καὶ συνέναι. Ὅσα δὲ μὴ τοιαῦτα, ψαθυρά. Πιλητὰ δὲ, ὅσα τῶν πιεστῶν μόνιμον ἔχει τὴν πίεσιν· ἀπίλητα δὲ, ὅσα ἢ ὅλως ἀπίεστα, ἢ μὴ μόνιμον ἔχει τὴν πίεσιν. Καὶ τὰ μὲν καυστά ἐστι, τὰ δὲ ἄκαυστα, οἷον ξύλον μὲν καυστὸν, καὶ ἔριον καὶ ὀστοῦν· λίθος δὲ καὶ κρύσταλλος, ἄκαυστον. Ἔστι δὲ καυστὰ, ὅσα ἔχει πόρους δεκτικοὺς πυρὸς, καὶ ὑγρότητα ἐν τοῖς κατ' εὐθυωρίαν πόροις ἀσθενεστέραν πυρός. Ὅσα δὲ ἢ μὴ ἔχει, ἢ ἰσχυροτέραν, οἷον κρύσταλλος καὶ τὰ σφόδρα χλωρά, ἄκαυστα. Θυμιατὰ δ' ἐστὶ τῶν σωμάτων ὅσα ὑγρότητα ἔχει μὲν, οὕτω δ' ἔχει, ὥστε μὴ ἐξαμίζειν πυρουμένων χωρίς· ἔστι γὰρ ἀτμὶς ἡ ὑπὸ θερμοῦ καυστικοῦ εἰς ἀέρα καὶ πνεῦμα ἔκκρισις ἐξ ὑγροῦ διαντική. Τὰ δὲ θυμιατὰ χρόνῳ εἰς ἀέρα ἐκκρίνεται. Καὶ τὰ μὲν ἀφανιζόμενα, ξηρά· τὰ δὲ γῆ γίνεται. Διαφέρει δ' αὕτη ἡ ἔκκρισις, ὅτι οὔτε διαίνει, οὔτε πνεῦμα γίγνεται. Ἔστι δὲ πνεῦμα, ῥύσις συνεχὴς ἐπὶ μῆκος, ἀέρος· Θυμίασις δέ ἐστιν, ἡ ὑπὸ θερμοῦ καυστικοῦ κοινὴ ἔκκρισις ξηροῦ καὶ ὑγροῦ ἀθρόως. Διόπερ οὐ διαίνει, ἀλλὰ

BIBLIOTECA
Digitized by Google

χρωματίζει μᾶλλον. Ἔστι δ' ἡ μὲν ξυλώδους σῶματος θυμίασις καπνός. Λέγω δὲ καὶ ὀστᾶ καὶ τρίχας, καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτον ἐν ταὐτῷ· οὐ γὰρ κεῖται ὄνομα κοινὸν, ἀλλὰ κατ' ἀναλογίαν ὅμως ἐν ταὐτῷ πάντ' ἐστὶν, ὥσπερ καὶ Ἐμπεδοκλῆς φησι·

Ταὐτὰ τρίχες καὶ φύλλα καὶ οἰωνῶν πτερὰ πυκνά,
Καὶ λεπίδες γίγνονται ἐπὶ στιβαροῖσι μέλεσσιν.

Ἡ δὲ πίονος θυμίασις, λιγνύς· ἡ δὲ λιπαροῦ, κνίσσα. Διὰ τοῦτο τὸ ἔλαιον οὐχ ἕψεται, οὐδὲ παχύνεται, ὅτι θυμιατόν ἐστιν, ἀλλ' οὐκ ἀτμιστόν· ὕδωρ δ' οὐ θυμιατὸν, ἀλλ' ἀτμιστόν. Οἶνός θ', ὁ μὲν γλυκὺς θυμᾶται· πίων γάρ· καὶ γὰρ ταὐτὰ ποιεῖ τῷ ἐλαίῳ· σήπεται γὰρ ὑπὸ ψύχους πήγνυται, καίεταί τε. Ἔστι δὲ ὀνόματι οἶνος, ἔργῳ δ' οὐκ ἔστιν· οὐ γὰρ οἰνώδης ὁ χυμός. Διὸ καὶ οὐ μεθύσκει. Ὁ τυχὼν δ' οἶνος μικρὰν ἔχει ἀναθυμίασιν. Διὸ καὶ ἀνίησι φλόγα. Καυστὰ δὲ δοκεῖ εἶναι, ὅσα εἰς τέφραν διαλύεται τῶν σωμάτων. Πάσχει δὲ τοῦτο πάντα ὅσα πήγνυται ἢ ὑπὸ θερμοῦ, ἢ ὑπ' ἀμφοῖν, ψυχροῦ καὶ θερμοῦ· ταῦτα γὰρ φαίνεται κρατούμενα ὑπὸ τοῦ πυρός. Ἥκιστα δὲ τῶν λίθων ἡ σφραγὶς, ὁ καλούμενος ἄνθραξ. Τῶν δὲ καυστῶν, τὰ μὲν φλογιστὰ, τὰ δὲ ἀφλόγιστα· τούτων δ' ἔνια ἀνθρακευτά. Φλογιστὰ μὲν οὖν, ὅσα φλόγα παρέχεσθαι δύναται· ὅσα δ' οὐ δύναται, ἀφλόγιστα. Ἔστι δὲ φλογιστὰ, ὅσα μὴ ὑγρὰ ὄντα, θυμιατά ἐστι. Πίττα δὲ, ἢ ἔλαιον, ἢ κηρὸς, μᾶλλον μετ' ἄλλων ἢ καθ' αὑτὰ φλογιστά. Μάλιστα δὲ ὅσα καπνὸν ἀνίησιν. Ἀνθρακευτὰ δὲ, ὅσα τῶν τοιούτων γῆς πλέον ἔχει, ἢ καπνοῦ. Ἔτι δ' ἔνια τηκτὰ ὄντα, οὐ φλογιστά ἐστιν, οἷον χαλκός· καὶ φλογιστὰ, οὐ

Digitized by Google

τηκτά, οἷον ξύλον· τὰ δ' ἄμφω, οἷον λιβανωτός. Αἴτιον δὲ, ὅτι τὰ μὲν ξύλα ἀθρόον ἔχει τὸ ὑγρὸν, καὶ δι' ὅλου συνεχές, ὥστε διακαίεσθαι· ὁ δὲ χαλκὸς παρ' ἕκαστον μὲν μέρος, οὐ συνεχὲς δὲ καὶ ἔλαττον, ἢ ὥστε φλόγα ποιῆσαι. Ὁ δὲ λιβανωτὸς, τῇ μὲν οὕτως, τῇ δ' ἐκείνως ἔχει. Φλογιστὰ δὲ ἐστι τῶν θυμιατῶν, ὅσα μὴ τηκτά ἐστι, διὰ τὸ μᾶλλον εἶναι γῆς· τὸ ξηρὸν γὰρ ἔχει κοινὸν τῷ πυρί. Τοῦτο οὖν θερμὸν ἂν γένηται τὸ ξηρὸν; πῦρ γίγνεται. Διὰ τοῦτο ἡ φλὸξ, πνεῦμα ἢ καπνός ἐστι καόμενος. Ξύλων μὲν οὖν ἡ θυμίασις, καπνός· κηροῦ δὲ καὶ λιβανωτοῦ καὶ πίττης καὶ τῶν τοιούτων, καὶ ὅσα ἔχει πίτταν ἢ τοιαῦτα, λιγνύς· ἐλαίου δὲ καὶ ὅσα ἐλαιώδη, κνίσσα· καὶ ὅσα ἧκιστα καίεται μόνα, ὅτι ὀλίγον ξηρὸν ἔχει. Ἡ δὲ μετάβασις διὰ τούτου. Μετὰ δ' ἑτέρου τάχιστα· τοῦτο γάρ ἐστι τὸ πῖον ξηρὸν λιπαρόν. Τὰ μὲν οὖν ἐκθυμιώμενα τῶν ὑγρῶν, ὑγροῦ μᾶλλον, ὡς ἔλαιον καὶ πίττα· τὰ δὲ καόμενα, ξηροῦ.

CAPUT X.

Τούτοις δὲ τοῖς παθήμασι καὶ ταύταις ταῖς διαφοραῖς τὰ ὁμοιομερῆ τῶν σωμάτων, ὥσπερ εἴρηται, διαφέρει ἀλλήλων κατὰ τὴν ἁφήν· καὶ ἔτι ὀσμαῖς καὶ χυμοῖς καὶ χρώμασι. Λέγω δ' ὁμοιομερῆ, οἷον τά τε μεταλλευόμενα, οἷον χρυσὸν, χαλκὸν, ἄργυρον, κασσίτερον, σίδηρον, λίθον, καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα, καὶ ὅσα ἐκ τούτων γίγνεται ἐκκρινόμενα· καὶ τὰ ἐν τοῖς ζώοις καὶ φυτοῖς, οἷον σάρκες, ὀστᾶ, νεῦρον, δέρμα, σπλάγχνον, τρίχες, ἶνες, φλέβες. Ἐξ ὧν ἤδη συνέστηκε τὰ ἀνομοιομερῆ, οἷον πρόσωπον, χεὶρ, πούς, καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα· καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς ξύλον, φλοι-

Digitized by Google

ὸς, ῥίζα, καὶ ὅσα τοιαῦτα. Ἐπεὶ δὲ ταῦτα μὲν ὑπ' ἄλλης αἰτίας συνέστηκεν, ἐξ ὧν δὲ ταῦτα, ὕλη μὲν τὸ ξηρὸν καὶ ὑγρὸν, ὥστε ὕδωρ καὶ γῆ· ταῦτα γὰρ προφανεστάτην ἔχει τὴν δύναμιν, ἑκάτερον ἑκατέρου· τὰ δὲ ποιοῦντα, τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν· ταῦτα γὰρ συνίστησι καὶ πήγνυσιν ἐξ ἐκείνων ἐκεῖνα· λάβωμεν τῶν ὁμοιομερῶν ποῖα γῆς εἴδη, καὶ ποῖα ὕδατος, καὶ ποῖα κοινά. Ἔστι δὴ τῶν σωμάτων τῶν δεδημιουργημένων, τὰ μὲν ὑγρὰ, τὰ δὲ μαλακὰ, τὰ δὲ σκληρά· τούτων δὲ ὅσα μαλακὰ ἢ σκληρὰ πήξει ἐστὶν, εἴρηται πρότερον. Τῶν μὲν οὖν ὑγρῶν, ὅσα μὲν ἐξατμίζεται, ὕδατος· ὅσα δὲ μὴ, ἢ γῆς, ἢ κοινὰ γῆς καὶ ὕδατος, οἷον γάλα· ἢ γῆς καὶ ἀέρος, οἷον ξύλον· ἢ ὕδατος καὶ ἀέρος, οἷον ἔλαιον· καὶ ὅσα μὲν ὑπὸ θερμοῦ παχύνεται, κοινά. Ἀπορήσειε δ' ἄν τις περὶ οἴνου, τῶν ὑγρῶν· τοῦτο γὰρ καὶ ἐξατμισθείη ἂν, καὶ παχύνεται ὥσπερ ὁ νέος. Αἴτιον δὲ, ὅτι οὔτε ἐκ εἴδει λέγεται ὁ οἶνος, καὶ ὅτι ἄλλος ἄλλως· ὁ γὰρ νέος μᾶλλον γῆς, ἢ ὁ παλαιός· διὸ καὶ παχύνεται τῷ θερμῷ μάλιστα, καὶ πήγνυται ἧττον ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ· ἔχει γὰρ καὶ θερμὸν πολὺ καὶ γῆς· ὥσπερ ἐν Ἀρκαδίᾳ οὕτως ἀναξηραίνεται ὑπὸ τοῦ καπνοῦ ἐν τοῖς ἀσκοῖς, ὥστε ξυόμενος πίνεσθαι. Ἐὰν δὲ πᾶς ἰλὺν ἔχει, οὕτω ἑκατέρου ἐστὶν ἢ γῆς, ἢ ὕδατος, ὡς ταύτης ἔχει πλῆθος. Ὅσα δὲ ὑπὸ ψυχροῦ παχύνεται, γῆς· ὅσα δ' ὑπ' ἀμφοῖν, κοινὰ πλειόνων, οἷον ἔλαιον καὶ μέλι καὶ ὁ γλυκὺς οἶνος. Τῶν δὲ συνεστώτων, ὅσα μὲν πέπηγεν ὑπὸ ψυχροῦ, ὕδατος, οἷον κρύσταλλος, χιὼν, χάλαζα, πάχνη· ὅσα δ' ὑπὸ θερμοῦ, γῆς, οἷον κέραμος, τυρὸς, νίτρον, ἅλες· ὅσα δ' ὑπ' ἀμφοῖν, (τοιαῦτα δ' ἐστὶν ὅσα ψύξει· ταῦτα δ' ἐστὶν, ὅσα ἀμφοῖν στερή-

σει, θερμοῦ καὶ ὑγροῦ συνεξιόντος τῷ θερμῷ· οἱ μὲν γὰρ ἅλες ὑγροῦ μόνου στερήσει πήγνυνται, καὶ ὅσα εἰλικρινῆ γῆς· ὁ δὲ κρύσταλλος θερμοῦ μόνου·) ταῦτα δ' ἀμφοῖν. Διὸ καὶ ὑπ' ἀμφοῖν, καὶ εἶχεν ἄμφω. Ὅσων μὲν οὖν ἅπαν ἐξικμάσθη, οἷον κέραμος, ἢ ἤλεκτρον·(καὶ γὰρ τὸ ἤλεκτρον, καὶ ὅσα λέγεται ὡς δάκρυα, ψύξει ἐστὶν, οἷον σμύρνα, λιβανωτὸς, κόμμι. Καὶ τὸ ἤλεκτρον δὲ τούτου τοῦ γένους ἔοικε, καὶ πήγνυται. Ἐμπεριειλημμένα γοῦν ζῶα ἐν αὐτῷ φαίνεται. Ὑπὸ δὲ τοῦ ποταμοῦ τὸ θερμὸν ἐξιὸν ὥσπερ τοῦ ἑψομένου μέλιτος, ὅταν εἰς ὕδωρ ἀφεθῇ, ἐξατμίζει τὸ ὑγρόν·)ταῦτα πάντα γῆς. Καὶ τὰ μὲν ἄτηκτα καὶ ἀμάλακτα, οἷον τὸ ἤλεκτρον, ἢ λίθοι, ἔνιοι, ὥσπερ οἱ πῶροι οἱ ἐν τοῖς σπηλαίοις· καὶ γὰρ οὗτοι ὁμοίως γίγνονται τούτοις, καὶ οὐχ ὡς ὑπὸ πυρὸς, ἀλλ' ὡς ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ διεξιόντος τοῦ θερμοῦ, συνεξέρχεται τὸ ὑγρὸν ὑπὸ τοῦ ἐξ αὐτοῦ ἐξιόντος θερμοῦ· ἐν δὲ τοῖς ἑτέροις ὑπὸ τοῦ ἔξωθεν πυρός. Ὅσα δὲ μὴ ὅλα, γῆς μέν ἐστι μᾶλλον· μαλακτὰ δὲ, οἷον σίδηρος καὶ κέρας. Λιβανωτὸς δὲ, καὶ τὰ τοιαῦτα, παραπλησίως τοῖς ξύλοις ἀτμίζει. Ἐπεὶ οὖν τηκτά γε θετέον, καὶ ὅσα τήκεται ὑπὸ τοῦ πυρὸς, ταῦτ' ἐστὶν ὑδατωδέστερα. Ἔνια δὲ καὶ κοινὰ, οἷον κηρός· ὅσα δὲ ὑπὸ ὕδατος, ταῦτα δὲ γῆς· ὅσα δὲ μηδ' ὑφ' ἑτέρου, ταῦτα ἢ γῆς, ἢ ἄμφοῖν. Εἰ οὖν ἅπαντα μὲν ἢ ὑγρὰ, ἢ πεπηγότα· τούτων δὲ τὰ ἐν τοῖς εἰρημένοις πάθεσι, καὶ οὐκ ἔστι μεταξὺ, ἅπαντ' ἂν εἴη εἰρημένα, οἷς διαγνωσόμεθα, πότερον γῆς, ἢ ὕδατος, ἢ πλειόνων κοινόν· καὶ πότερον ὑπὸ τοῦ πυρὸς συνέστηκεν, ἢ ψυχροῦ, ἢ ἀμφοῖν. Χρυσὸς μὲν δὴ καὶ ἄργυρος, καὶ χαλκὸς, καὶ καττίτε-

Digitized by Google

ρος, καὶ μόλυβδος, καὶ ὕελος, καὶ λίθοι πολλοὶ ἀνώνυμοι, ὕδατος· πάντα γὰρ ταῦτα τήκεται θερμῷ. Ἔτι οἶνων ἔνιοι, καὶ οὖρον, καὶ ὄξος, καὶ κονία, καὶ βρῶς, καὶ ἰχὼρ, ὕδατος· πάντα γὰρ πήγνυται ψυχρῷ· σίδηρος δὲ, καὶ κέρας, καὶ ὄνυξ, καὶ ὀστοῦν, καὶ νεῦρον, καὶ ξύλον, καὶ τρίχες, καὶ φύλλα, καὶ φλοιὸς, γῆς μᾶλλον. Ἔτι ἤλεκτρον, σμύρνα, λίβανος, καὶ πάντα τὰ δάκρυα λεγόμενα, καὶ πῶρος, καὶ οἱ καρποὶ, οἷον τὰ χέδροπα, καὶ σῖτος· τὰ τοιαῦτα γὰρ, τὰ μὲν σφόδρα, τὰ δὲ ἧττον μὲν τούτων, ὅμως δὲ γῆς· τὰ μὲν γὰρ μαλακτὰ, τὰ δὲ θυμιατὰ, καὶ ψύξει γεγενημένα. Ἔτι νίτρον, ἅλες, λίθων γένη, ὅσα μήτε ψύξει, μήτε τηκτά. Αἷμα δὲ καὶ γονὴ, κοινὰ γῆς καὶ ὕδατος, καὶ ἀέρος· τὸ μὲν ἔχον ἵνας αἷμα, μᾶλλον γῆς· διὸ καὶ ψύξει πήγνυται, καὶ ὑγρῷ τήκεται· τὰ δὲ μὴ ἔχοντα ἵνας, ὕδατος· διὸ καὶ οὐ πήγνυται. Γονὴ δὲ πήγνυται ψύξει, ἐξιόντος τοῦ ὑγροῦ μετὰ τοῦ θερμοῦ.

CAPUT XI.

Ποῖα δὲ θερμὰ ἢ ψυχρὰ τῶν πεπηγότων, ἢ τῶν ὑγρῶν, ἐκ τῶν εἰρημένων δεῖ μεταδιώκειν. Ὅσα μὲν οὖν ὕδατος, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ψυχρὰ, ἐὰν μὴ ἀλλοτρίαν ἔχῃ θερμότητα, οἷον κονία, οὖρον, οἶνος· ὅσα δὲ γῆς, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ θερμὰ, διὰ τὴν τοῦ θερμοῦ δημιουργίαν, οἷον τίτανος καὶ τέφρα. Δεῖ δὲ λαβεῖν τὴν ὕλην ψυχρότητά τινα εἶναι· ἐπεὶ γὰρ τὸ ξηρὸν καὶ τὸ ὑγρὸν ὕλη· ταῦτα γὰρ παθητικά· τούτων δὲ σώματα μάλιστα γῆ καὶ ὕδωρ ἐστί· ταῦτα δὲ ψυχρότητι ὥρισται· δῆλον ὅτι πάντα τὰ σώματα ὅσα ἑκατέρου ἁπλῶς τοῦ στοιχείου, ψυχρὰ μᾶλλόν ἐστιν, ἂν μὴ ἔχῃ ἀλλοτρίαν θερμότητα· οἷον τὸ ζέον ὕδωρ, ἢ τὸ διὰ τέφρας

Digitized by Google

ἠθημένον· καὶ γὰρ τοῦτο ἔχει τὴν ἐκ τῆς τέφρας θερμότητα· ἐν ἅπασι γάρ ἐστι θερμότης, ἢ πλείων, ἢ ἐλάττων, τοῖς πεπυρωμένοις. Διὸ καὶ ἐν τοῖς σαπροῖς ζῶα ἐγγίγνεται· ἔνεστι γὰρ θερμότης ἡ φθείρασα τὴν ἐκάστου οἰκείαν θερμότητα. Ὅσα δὲ κοινά, ἔχει θερμότητα· συνέστηκε γὰρ τὰ πλεῖστα ὑπὸ θερμότητος πεψάσης. Ἕνια δὲ σῆψίς ἐστιν, οἷον τὰ συντηκτά. Ὥστε ἔχοντα μὲν τὴν φύσιν θερμὰ, καὶ αἷμα καὶ γονὴ καὶ μυελὸς, καὶ ὀπὸς, καὶ πάντα τὰ τοιαῦτα. Φθειρόμενα δὲ καὶ ἐξιστάμενα τῆς φύσεως, οὐκέτι· λείπεται γὰρ ἡ ὕλη, γῆ οὖσα ἢ ὕδωρ. Διὸ ἀμφότερα δοκεῖ τισί· καὶ οἱ μὲν ψυχρὰ, οἱ δὲ θερμὰ ταῦτά φασιν εἶναι, ὁρῶντες, ὅταν μὲν ἐν τῇ φύσει ὦσι, θερμά· ὅταν δὲ χωρισθῶσι, πηγνύμενα. Ἔχει μὲν οὖν οὕτως, ὅλως δὲ ὥσπερ διώρισται· ἐν οἷς μὲν ἡ ὕλη ὕδατος τὸ πλεῖστον, ψυχρά· ἀντίκειται γὰρ τοῦτο μάλιστα τῷ πυρί· ἐν οἷς δὲ γῆς ἢ ἀέρος, θερμότερα. Συμβαίνει δὲ ποτε τὰ αὐτὰ γίνεσθαι ψυχρότατα καὶ θερμότατα ἀλλοτρίᾳ θερμότητι· ὅσα γὰρ μάλιστα πέπηγε, καὶ στερεώτατά ἐστι, ταῦτα ψυχρά τε μάλιστα, ἐὰν στερηθῇ θερμότητος· καὶ κάει μάλιστα, ἐὰν πυρωθῇ· οἷον ὕδωρ καπνοῦ, καὶ λίθος ὕδατος καίει μᾶλλον.

CAPUT XII.

Ἐπεὶ δὲ περὶ τούτων διώρισται, καθ' ἕκαστον λέγωμεν, τί σαρξ, ἢ ὀστοῦν, ἢ τῶν ἄλλων τῶν ὁμοιομερῶν· ἔχομεν γὰρ ἐξ ὧν ἡ τῶν ὁμοιομερῶν φύσις συνέστηκε, τὰ γένη αὐτῶν, τίνος ἕκαστον γένους, διὰ τῆς γενέσεως. Ἐκ μὲν γὰρ τῶν στοιχείων, τὰ ὁμοιομερῆ· ἐκ τούτων δ' ὡς ὕλης τὰ ὅλα ἔργα τῆς φύσεως. Ἔστι δὲ ἅπαντα ὡς μὲν ἐξ ὕλης, ἐκ τῶν εἰρημένων· ὡς δὲ κατ'

Digitized by Google

οὐσίαν, τῷ λόγῳ. Ἀεὶ δὲ μᾶλλον δῆλον ἐπὶ τῶν ὑστέρων· καὶ ὅλως ὅσα οἷον ὄργανα, καὶ ἕνεκά του. Μᾶλλον γὰρ δῆλον, ὅτι ὁ νεκρὸς, ἄνθρωπος ὁμωνύμως. Οὕτω τοίνυν καὶ χεὶρ τελευτήσαντος ὁμωνύμως, καθάπερ καὶ αὐλοὶ λίθινοι λεχθείησαν· οἷον γὰρ καὶ ταῦτα ὄργανα ἄττα ἔοικεν εἶναι. Ἧττον δ' ἐπὶ σαρκὸς καὶ ὀστοῦ τὰ τοιαῦτα δῆλα. Ἔτι δ' ἐπὶ πυρὸς καὶ ὕδατος, [καὶ] γῆς ἧττον· τὸ γὰρ οὗ ἕνεκα, ἥκιστα ἐνταῦθα δῆλον, ὅπου πλεῖστον τῆς ὕλης· ὥσπερ γὰρ εἰ τὰ ἔσχατα ληφθείη, ἡ μὲν ὕλη οὐδὲν ἄλλο παρ' αὐτήν, ἡ δ' οὐσία οὐδὲν ἄλλο ἢ ὁ λόγος· τὰ δὲ μεταξὺ ἀνάλογον, τῷ ἐγγὺς εἶναι ἕκαστον· ἐπεὶ καὶ τούτων ὅτιοῦν ἐστιν ἕνεκά του, καὶ οὐ πάντως ἔχον ὕδωρ, ἢ πῦρ· ὥσπερ οὐδὲ σὰρξ, οὐδὲ σπλάχνον. Τούτων δ' ἔτι μᾶλλον πρόσωπον καὶ χείρ. Ἅπαντα δ' ἐστὶν ὡρισμένα τῷ ἔργῳ· τὰ μὲν γὰρ δυνάμενα ποιεῖν τὸ αὐτῶν ἔργον, ἀληθῶς ἐστιν ἕκαστα· οἷον ὁ ὀφθαλμὸς εἰ ὁρᾷ· τὸ δὲ μὴ δυνάμενον, ὁμωνύμως· οἷον ὁ πρὸς τὴν γραφικὴν ὀφθαλμός· οὐδὲ γὰρ πρίων ὁ ξύλινος, ἀλλ' ἢ ὡς ἡ εἰκών. Οὕτω τοίνυν καὶ σὰρξ· ἀλλὰ τὸ ἔργον αὐτῆς ἧττον δῆλον, ἢ τὸ τῆς γλώττης. Ὁμοίως δὲ καὶ πῦρ· ἀλλ' ἔτι ἧττον ἴσως δῆλον φυσικῶς, ἢ τὸ τῆς σαρκὸς ἔργον· ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ἐν τοῖς φυτοῖς, καὶ τὰ ἄψυχα, οἷον χαλκὸς καὶ ἄργυρος· πάντα γὰρ δυνάμει τινί ἐστιν, ἢ τοῦ ποιεῖν, ἢ τοῦ πάσχειν, ὥσπερ καὶ σὰρξ καὶ νεῦρον· ἀλλ' οἱ λόγοι αὐτῶν οὐκ ἀκριβεῖς. Ὥστε ποτὲ ὑπάρχει, καὶ ποτὲ οὔ, οὐ ῥᾴδιον διδεῖν, ἂν μὴ σφόδρα ἐξίτηλον ᾖ, καὶ τὰ σχήματα μόνα ᾖ λοιπὰ, οἷα καὶ τὰ τῶν παλαιουμένων νεκρῶν σώματα, ἃ ἐξαίφνης τέφρα γίνεται ἐν ταῖς θήκαις· καὶ

Digitized by Google

καρποὶ μόνον τῷ σχήματι, τὴν δὲ αἴσθησιν οὐ φαίνονται παλαιούμενοι σφόδρα· καὶ τὰ ἐκ τοῦ γάλακτος πηγνύμενα· τὰ μὲν οὖν τοιαῦτα μόρια θερμότητι, καὶ ψυχρότητι, καὶ ταῖς ὑπὸ τούτων κινήσεσιν ἐνδέχεται γίγνεσθαι, πηγνύμενα τῷ θερμῷ καὶ τῷ ψυχρῷ· λέγω δ' ὅσα ὁμοιομερῆ, οἷον σάρκα, ὀστοῦν, τρίχας, νεῦρα, καὶ ὅσα τοιαῦτα· πάντα γὰρ διαφέρει ταῖς πρότερον εἰρημέναις διαφοραῖς, τάσει, ἕλξει, θραύσει, σκληρότητι, μαλακότητι, καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις· ταῦτα δὲ ὑπὸ ψυχροῦ καὶ θερμοῦ καὶ τῶν κινήσεων γίνεται μιγνυμένων· τὰ δὲ ἐκ τούτων συνεστῶτα οὐθενὶ ἂν δόξειε τὰ ἀνομοιομερῆ, οἷον κεφαλὴ, ἢ χεὶρ, ἢ πούς· ἀλλ' ὥσπερ καὶ τοῦ χαλκὸν μὲν ἢ ἄργυρον γενέσθαι αἰτία ψυχρότης, θερμότης, καὶ κίνησις· τοῦ δὲ πρίονα, ἢ φιάλην ἢ κιβωτὸν, οὐκ ἔτι· ἀλλ' ἐνταῦθα μὲν τέχνη, ἐκεῖ δὲ φύσις, ἢ ἄλλη τις αἰτία. Ἐπεὶ οὖν ἔχομεν, τίνος χένους ἕκαστον τῶν ὁμοιομερῶν, ληπτέον καθ' ἕκαστον τί ἐστιν· οἷον τί αἷμα, ἢ σὰρξ, ἢ σπέρμα, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον· οὕτω γὰρ ἴσμεν ἕκαστον διὰ τί, καὶ τί ἐστιν, ἐὰν τὴν ὕλην, ἢ τὸν λόγον ἔχωμεν· μάλιστα δ', ὅταν ἄμφω τῆς τε γενέσεως καὶ φθορᾶς, καὶ πόθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως. Δηλωθέντων δὲ τούτων, ὁμοίως τὰ [μὴ] ὁμοιομερῆ θεωρητέον· καὶ τέλος, τὰ ἐκ τούτων συνεστῶτα, οἷον ἄνθρωπον, φυτὸν, καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΡΙ ΚΟΣΜΟΥ ΠΡΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΝ.

CAPUT I.

Πολλάκις μὲν ἔμοιγε θεῖόν τι καὶ δαιμόνιον ὄντως χρῆμα, ὦ Ἀλέξανδρε, ἡ φιλοσοφία ἔδοξεν εἶναι· μάλιστα δὲ, ἐν οἷς μόνη διαφαμένη πρὸς τὴν τῶν ὄντων θέαν, ἐσπούδασε γνῶναι τὴν ἐν αὐτοῖς ἀλήθειαν· καὶ τῶν ἄλλων ταύτης ἀποστάντων, διὰ τὸ ὕψος καὶ τὸ μέγεθος, αὕτη τὸ πρᾶγμα οὐκ ἔδεισεν, οὐδ' αὐτὴ τῶν καλλίστων ἀπηξίωσεν, ἀλλὰ καὶ συγγενεστάτην ἑαυτῇ, καὶ μάλιστα προσοῦσαν ἐνόμισεν εἶναι τὴν ἐκείνων μάθησιν. Ἐπειδὴ γὰρ οὐχ οἷόν τε ἦν τῷ σώματι εἰς τὸν οὐράνιον ἀφικέσθαι τόπον, καὶ τὴν γῆν ἐκλιπόντα, τὸν οὐράνιον ἐκεῖνον χῶρον κατοπτεῦσαι, καθάπερ οἱ ἀνόητοί ποτε ἐπενόουν Ἀλωάδαι, ἡ γοῦν ψυχὴ διὰ φιλοσοφίας λαβοῦσα ἡγεμόνα τὸν νοῦν, ἐπεραιώθη καὶ ἐξεδήμησεν, ἀκοπιάστόν τινα ὁδὸν εὑροῦσα, καὶ τὰ πλεῖστον ἀλλήλων ἀφεστῶτα τοῖς τόποις, τῇ διανοίᾳ συνεφρόνησε, ῥᾳδίως οἶμαι τὰ συγγενῆ γνωρίσασα, καὶ θείῳ ψυχῆς ὄμματι τὰ θεῖα κα-

Digitized by Google

ταλαβοῦσα, τοῖς τε ἀνθρώποις προφητεύουσα. Τοῦτο δὲ ἔπαθε, καθ' ὅσον οἷόν τε ἦν, πᾶσιν ἀφθόνως μεταδοῦναι βουληθεῖσα τῶν παρ' αὐτῆς τιμίων. Διὸ καὶ τοὺς ἢ μετὰ σπουδῆς διαγράψαντας ἡμῖν ἑνὸς τόπου φύσιν, ἢ μιᾶς σχῆμα πόλεως, ἢ ποταμοῦ μέγεθος, ἢ ὄρους κάλλος, οἷά τέ τινες ἤδη πεποιήκασι, φράζοντες, οἱ μὲν, τὴν Ὄσσαν· οἱ δὲ, τὴν Νύσαν· οἱ δὲ, τὸ Κωρύκειον ἄντρον· οἱ δὲ, ὁτιοῦν ἔτυχε τῶν ἐπὶ μέρους, οἰκτίσειεν ἄν τις τῆς μικροψυχίας, τὰ τυχόντα ἐκπεπληγμένους, καὶ μέγα φρονοῦντας ἐπὶ θεωρίᾳ μικρᾷ. Τοῦτο δὲ πάσχουσι, διὰ τὸ ἀθέατοι τῶν κρειττόνων εἶναι· λέγω δὲ κόσμου, καὶ τῶν ἐν κόσμῳ μεγίστων· οὐδέποτε γὰρ ἂν τούτοις γνησίως ἐπιστήσαντες, ἐθαύμαζόν τι τῶν ἄλλων, ἀλλὰ πάντα αὐτοῖς τὰ ἄλλα μικρὰ κατεφαίνετο ἂν, καὶ οὐδενὸς ἄξια πρὸς τὴν τούτων ὑπεροχήν. Λέγωμεν δὴ ἡμεῖς, καὶ καθόσον ἐφικτὸν, θεολογῶμεν περὶ τούτων συμπάντων, ὡς ἕκαστον ἔχει φύσεως, καὶ θέσεως, καὶ κινήσεως. Πρέπειν δὲ οἶμαί σε καὶ σοὶ ἡγεμόνων ὄντι ἀρίστῳ, τὴν τῶν μεγίστων ἱστορίαν μετιέναι, φιλοσοφίᾳ τε μηδὲν μικρὸν ἐπινοεῖν, ἀλλὰ τοῖς ταύτης δώροις δεξιοῦσθαι τοὺς ἀρίστους.

CAPUT II.

Κόσμος μὲν οὖν, ἐστι σύστημα ἐξ οὐρανοῦ καὶ γῆς καὶ τῶν ἐν τούτοις περιεχομένων φύσεων. Λέγεται δὲ καὶ ἑτέρως κόσμος, ἡ τῶν ὅλων τάξις τε καὶ διακόσμησις, ὑπὸ θεοῦ τε καὶ διὰ θεὸν φυλαττομένη. Ταύτης δὲ τὸ μὲν μέσον, ἀκίνητόν τε ὂν καὶ ἑδραῖον, ἡ φερέσβιος εἴληχε γῆ, παντοδαπῶν ζώων ἑστία τε οὖσα, καὶ μήτηρ· τὸ δ' ὑπερθεν αὐτῆς, πᾶν τε καὶ

Digitized by Google

πάντῃ πεπερατωμένον· ἧς τὸ ἀνώτατον θεοῦ οἰκητήριον, οὐρανὸς ὠνόμασται· πλήρης δὲ ὧν σωμάτων θείων, ἃ δὴ καλεῖν ἄστρα εἰώθαμεν, κινούμενος κίνησιν ἀΐδιον, μιᾷ περιαγωγῇ, καὶ κύκλῳ συναναχορεύει πᾶσι τούτοις ἀπαύστως δι' αἰῶνος. Τοῦ δὲ σύμπαντος οὐρανοῦ τε καὶ κόσμου σφαιροειδοῦς ὄντος, καὶ κινουμένου, καθάπερ εἶπον, ἐνδελεχῶς, δύο ἀκίνητα ἐξ ἀνάγκης ἐστὶ σημεῖα, καταντικρὺ ἀλλήλων, καθάπερ τῆς ἐν τόρνῳ κυκλοφορουμένης σφαίρας, στερεὰ μένοντα, καὶ συνέχοντα τὴν σφαῖραν· περὶ ἃ ὁ πᾶς κόσμος κινεῖται. Ὁ μὲν οὖν κόσμος, ἐν κύκλῳ περιστρέφεται. Καλοῦνται δ' οὗτοι πόλοι· δι' ὧν εἰ νοήσαιμεν ἐπεζευγμένην εὐθεῖαν, ἣν τινες ἄξονα καλοῦσι, διάμετρος ἔσται τοῦ κόσμου, μέσην μὲν ἔχουσα τὴν γῆν, τοὺς δὲ δύο πόλους, πέρατα. Τῶν δὲ ἀκινήτων πόλων τούτων, ὁ μὲν ἀεὶ φανερός ἐστιν ὑπὲρ κορυφὴν ὤν, κατὰ τὸ βόρειον κλίμα, ἀρκτικὸς καλούμενος· ὁ δὲ, ὑπὸ γῆν ἀεὶ κατακέκρυπται, κατὰ τὸ μέσον, ἀνταρκτικὸς καλούμενος. Οὐρανὸν δὲ καὶ ἄστρων σῦσίαν μὲν, αἰθέρα καλοῦμεν, οὐχ ὡς τινες, διὰ τὸ πυρώδη οὖσαν, αἴθεσθαι, πλημμελοῦντες περὶ τὴν πλείστην πυρὸς ἀπηλλαγμένην δύναμιν· ἀλλὰ διὰ τὸ ἀεὶ θεῖν κυκλοφορουμένην, στοιχεῖον οὖσαν ἕτερον τῶν τεσσάρων, ἀκήρατόν τε καὶ θεῖον. Τῶν γε μὴν ἐμπεριεχομένων ἄστρων, τὰ μὲν ἀπλανῆ, τῷ σύμπαντι οὐρανῷ συμπεριστρέφονται, τὰς αὐτὰς ἔχοντα ἕδρας· ὧν μέσος ὁ ζωοφόρος καλούμενος κύκλος, ἐγκάρσιος διὰ τῶν τροπικῶν διέζωσται, κατὰ μέρος διηρημένος εἰς δώδεκα ζωδίων χώρας· τὰ δὲ, πλανητὰ ὄντα, οὔτε τοῖς προτέροις ὁμοταχῶς κινεῖσθαι πέφυκεν, οὔτε

Digitized by Google

ἀλλήλοις, ἀλλ' ἐν ἑτέροις καὶ ἑτέροις κύκλοις· ὥστε αὐτῶν, τὸ μὲν, προσγειότερον εἶναι· τὸ δὲ, ἀνώτερον. Τὸ μὲν οὖν τῶν ἀπλανῶν πλῆθος, ἐστὶν ἀνεξεύρητον ἀνθρώποις, καίπερ ἐπὶ μιᾶς κινουμένων ἐπιφανείας τῆς τοῦ σύμπαντος οὐρανοῦ· τὸ δὲ τῶν πλανήτων, εἰς ἑπτὰ μέρη κεφαλαιούμενον, ἐν τοσούτοις ἐστὶ κύκλοις ἐφεξῆς κειμένοις· ὥστε ἀεὶ τὸν ἀνωτέρω, μείζω τοῦ ὑποκάτω εἶναι, τούς τε ἑπτὰ ἐν ἀλλήλοις περιέχεσθαι, πάντας γε μὴν ὑπὸ τῆς τῶν ἀπλανῶν σφαίρας περιειλῆφθαι. Συνεχῆ δὲ ἔχει ἀεὶ ταύτῃ τὴν θέσιν, ὁ τοῦ Φαίνοντος ἅμα καὶ Κρόνου καλούμενος κύκλος· ἐφεξῆς δὲ, ὁ τοῦ Φαέθοντος, Διὸς λεγόμενος· εἶθ' ὁ Πυρόεις, ὁ Ἡρακλέους τε καὶ Ἄρεος προσαγορευόμενος· ἑξῆς δὲ ὁ Στίλβων, ὃν ἱερὸν Ἑρμοῦ καλοῦσιν ἔνιοι· τινὲς δὲ, Ἀπόλλωνος· μεθ' ὃν ὁ τοῦ Φωσφόρου, ὃν Ἀφροδίτης, οἱ δὲ, Ἥρας προσαγορεύουσιν. Εἶτα, ὁ ἡλίου· καὶ τελευταῖος, ὁ τῆς σελήνης, μέχρι τῆς γῆς ὁρίζεται. Ὁ δὲ αἰθὴρ, τά τε θεῖα ἐμπεριέχει σώματα, καὶ τὴν τῆς κινήσεως τάξιν. Μετὰ δὲ τὴν αἰθέριον καὶ θείαν φύσιν, ἣν τινα τεταγμένην ἀποφαίνομεν, ἔτι δὲ ἄτρεπτόν τε καὶ ἀνετερολοίτον καὶ ἀπαθῆ, συνεχής ἐστιν, ἡ δι' ὅλων παθητή τε καὶ τρεπτὴ, καὶ τὸ σύμπαν εἰπεῖν, φθαρτή τε καὶ ἐπίκηρος. Ταύτης δὲ αὖτῆς, πρώτη μέν ἐστιν ἡ λεπτομερὴς, καὶ φλογώδης οὐσία, ὑπὸ τῆς αἰθερίου φύσεως πυρουμένη διὰ τὸ μέγεθος αὐτῆς, καὶ τὴν ὀξύτητα τῆς κινήσεως· ἐν δὲ τῇ πυρώδει καὶ ἀτάκτῳ λεγομένῃ, τά τε σέλα διάττει, καὶ φλόγες ἀκοντίζονται· καὶ δοκίδες, καὶ βόθυνοι, καὶ κομῆται λεγόμενοι, στηρίζονται, καὶ σβέννυνται πολλάκις, Ἑξῆς δὲ ταύτης ὁ ἀὴρ

Digitized by Google

ὑποκέχυται, ζοφώδης ὤν, καὶ παγετώδης· τὴν φύσιν ὑπὸ δὲ κινήσεως λαμπόμενος ἅμα καὶ διακαιόμενος, λαμπρότερός τε γίνεται καὶ ἀλεεινός. Ἐν δὲ τούτῳ καὶ αὐτῷ τῆς παθητῆς ὄντι δυνάμεως, καὶ παντοδαπῶς ἀλλοιουμένῳ, νέφη τε συνίστανται, καὶ ὄμβροι καταῤῥάσσουσι, χιόνες τε καὶ πάχναι, καὶ χάλαζαι, πνοαί τε ἀνέμων καὶ τυφώνων· ἔτι τε βρονταὶ, καὶ ἀστραπαὶ, καὶ πτώσεις κεραυνῶν, μυρίων τε γνόφων συμπλεγάδες,

CAPUT III.

Ἐξῆς δὲ τῆς ἀερίου φύσεως, γῆ τε καὶ θάλασσα ἐρήρεισται, φυτοῖς βρύουσα καὶ ζώοις, πηγαῖς τε καὶ ποταμοῖς, τοῖς μὲν, ἀνὰ γῆν ἑλιττομένοις· τοῖς δὲ, ἀνερευγομένοις εἰς θάλασσαν. Πεποίκιλται δὲ καὶ χλόαις μυρίαις, ὄρεσί τε ὑψηλοῖς, καὶ βαθυξύλοις δρυμοῖς, καὶ πόλεσιν, ἃς τὸ σοφὸν ζῶον ἄνθρωπος ἱδρύσατο· νήσοις τε ἐναλίαις, καὶ ἠπείροις. Τὴν μὲν οὖν οἰκουμένην ὁ πολὺς λόγος, εἴς τε νήσους καὶ ἠπείρους διεῖλεν, ἀγνοῶν ὅτι καὶ ἡ σύμπασα, μία νῆσός ἐστι, ὑπὸ τῆς Ἀτλαντικῆς καλουμένης θαλάσσης περιῤῥεομένη. Πολλὰς δὲ καὶ ἄλλας εἰκὸς τῇδε ἀνατεθρῶθμους ἄποθεν κεῖσθαι, τὰς μὲν, μείζους αὐτῆς· τὰς δὲ, ἐλάττους· ἡμῖν δὲ πάσας, πλὴν τῆσδε, ἀοράτους· ὅπερ γὰρ αἱ παρ᾽ ἡμῖν νῆσοι πρὸς ταῦτα τὰ πελάγη πεπόνθασι, τοῦτο ἥδε ἡ οἰκουμένη πρὸς τὴν Ἀτλαντικὴν θάλασσαν· πολλαί τε ἔτεραι πρὸς σύμπασαν τὴν θάλασσαν· καὶ γὰρ αὗται μεγάλαι τινὲς εἰσὶ νῆσοι, μεγάλοις τισὶ περικλυζόμεναι πελάγεσιν. Ἡ δὲ σύμπασα τοῦ ὑγροῦ φύσις ἐπιπολάζουσα, κατά τινας τῆς γῆς σπίλους τὰς καλουμένας ἀναπεφυκυῖα οἰκου-

Digitized by Google

μένας, ἐξῆς ἂν εἴη τῆς ἀερίου μάλιστα φύσεως. Μετὰ δὲ ταύτην, ἐν τοῖς βυθοῖς κατὰ τὸ μεσαίτατον τοῦ κόσμου συνερηρεισμένη γῆ πᾶσα, καὶ πεπιεσμένη συνέστηκεν, ἀκίνητος, καὶ ἀσάλευτος· καὶ τοῦτ' ἔστι τοῦ κόσμου τὸ πᾶν, ὃ καλοῦμεν κάτω. Πέντε δὴ στοιχεῖα ταῦτα, ἐν πέντε χώραις σφαιρικῶς ἐγκείμενα, περιεχομένης ἀεὶ τῆς ἐλάττονος τῇ μείζονι· λέγω δὲ, γῆς μὲν ἐν ὕδατι, ὕδατος ἐν ἀέρι, ἀέρος ἐν πυρὶ, πυρὸς δὲ ἐν αἰθέρι, τὸν κόσμον ὅλον συνεστήσαντο· καὶ τὸ μὲν ἄνω, θεῶν ἀπέδειξεν οἰκητήριον· τὸ κάτω δὲ, ἐφημέρων ζώων. Αὐτοῦ γε μὴν τούτου, τὸ μὲν, ὑγρόν ἐστιν· ὃ καλεῖν ποταμοὺς, καὶ νάματα, καὶ θαλάσσας εἰώθαμεν· τὸ δὲ, ξηρὸν, ὃ γῆν τε, καὶ ἠπείρους, καὶ νήσους ὀνομάζομεν. Τῶν δὲ νήσων, αἱ μὲν, εἰσὶ μεγάλαι, καθάπερ ἡ σύμπασα ἥδε, οἰκουμένη λέλεκται· πολλαί τε ἕτεραι περιῤῥέομεναι μεγάλοις πελάγεσιν· αἱ δὲ, εἰσὶν ἐλάττους. Φανεραὶ δὲ ἡμῖν καὶ ἐντὸς οὖσαι. Καὶ τούτων, αἱ μὲν, ἀξιόλογοι, Σικελία, καὶ Σαρδὼ, καὶ Κύρνος, καὶ Κρήτη, καὶ Εὔβοια, καὶ Κύπρος, καὶ Λέσβος· αἱ δὲ, ὑποδεέστεραι· ὧν, αἱ μὲν, Σποράδες· αἱ δὲ, Κυκλάδες· αἱ δὲ, ἄλλως ὀνομάζονται. Πέλαγος δὲ, τὸ μὲν ἔξω τῆς οἰκουμένης, Ἀτλαντικὸν καλεῖται· καὶ ὁ Ὠκεανὸς, περιῤῥέων ἡμᾶς. Ἐν δὲ τῷ πρὸς δύσιν στενοπόρῳ στόματι διανεωγὼς, κατὰ τὰς Ἡρακλείους λεγομένας στήλας, τὸν εἴσρουν εἰς τὴν ἔσω θάλατταν, ὥς ἂν εἰς λιμένα, ποιεῖται· κατὰ μικρὸν δὲ ἐπιπλατυνόμενος ἀναχεῖται, μεγάλους περιλαμβάνων κόλπους ἀλλήλοις συναφεῖς, πῇ μὲν κατὰ στενοπόρους αὐχένας ἀνεστομωμένος, πῇ δὲ πάλιν πλατυνόμενος. Πρῶτον μὲν οὖν λέγεται ἐγκεκολπῶσθαι ἐν δεξιᾷ εἴσω

πλέοντι τὰς Ἡρακλείους στήλας, δικῶς, εἰς τὰς καλουμένας Σύρτεις, ὧν τὴν μὲν, μεγάλην· τὴν δὲ μικρὰν καλοῦσιν· ἐπὶ θάτερα δὲ, οὐχ ὁμοίως ἀποκοιπούμενος, τρία ποιεῖ πελάγη, τό, τε Σαρδώνιον, καὶ τὸ Γαλατικὸν καλούμενον, καὶ Ἀδρίαν. Ἑξῆς δὲ τούτων, ἐγκάρσιον τὸ Σικελικόν· μετὰ δὲ τοῦτο, τὸ Κρητικόν· συνεχὲς δὲ αὐτῷ, τῇ μὲν, τὸ Αἰγύπτιόν τε, καὶ Παμφύλιον, καὶ Σύριον· τῇ δὲ τὸ Αἰγαῖόν τε καὶ Μυρτῷον. Ἀντιπαρήκει δὲ τοῖς εἰρημένοις πολυμερέστατος ὢν ὁ Πόντος· οὗ, τὸ μὲν μυχαίτατον, Μαιῶτις καλεῖται· τὸ δὲ ἔξω πρὸς τὸν Ἑλλήσποντον, συνεστόμωται τῇ καλουμένῃ Προποντίδι. Πρός γε μὴν ταῖς ἀνασχέσεσι τοῦ ἡλίου, πάλιν εἰσρέων ὁ Ὠκεανὸς, τὸν Ἰνδικόν τε καὶ Περσικὸν διανοίξας κόλπον, ἀναφαίνει συνεχῆ τὴν Ἐρυθρὰν Θάλασσαν διειληφώς. Ἐπὶ θάτερον δὲ κέρας κατὰ στενόν τε καὶ ἐπιμήκη διήκων αὐχένα, πάλιν ἀνευρύνεται, τὴν Τρκανίαν τε καὶ Κασπίαν ὁρίζων· τὸ δὲ ὑπὲρ ταύτην βαθὺν ἤδη τὸν ὑπὲρ τὴν Μαιῶτιν λίμνην τόπον. Εἶτα καὶ ἐλάττονα ὑπὲρ τοὺς Σκύθας καὶ Κελτικὴν, σφίγγει τὴν οἰκουμένην, πρός τε τὸν Γαλατικὸν κόλπον, καὶ τὰς προειρημένας Ἡρακλείους στήλας, ὧν ἔξω περιῤῥέει τὴν γῆν ὁ Ὠκεανός. Ἐν τούτῳ γε μὴν, νῆσοι μέγισταί τε τυγχάνουσιν οὖσαι δύο, Βρεταννικαὶ λεγόμεναι, Ἄλβιον καὶ Ἰέρνη, πῶν προϊσπορημένων μειζους, ὑπὲρ τοὺς Κελτοὺς κείμεναι. Τούτων δὲ οὐκ ἐλάττους, ἥ τε Ταπροβάνη, πέραν Ἰνδῶν, λοξὴ πρὸς τὴν οἰκουμένην, καὶ ἡ Φεβὸλ καλουμένη, κατὰ τὸν Ἀράβιον κείμενη κόλπον. Οὐκ ὀλίγαι δὲ μικραὶ περὶ τὰς Βρεταννικὰς καὶ τὴν Ἰβηρίαν, κύκλῳ περιεστεφάνωται

Digitized by Google

τὴν οἰκουμένην ταύτην, ἣν δὴ νῆσον εἰρήκαμεν· ἧς, πλάτος μὲν, ἐστὶ κατὰ τὸ βαθύτατον τῆς ἠπείρου, βραχὺ ἀποδέον τετρακισμυρίων σταδίων, ὥς φασιν οἱ εὖ γεωγραφήσαντες· μῆκος δὲ περὶ ἑπτακισμυρίους μάλιστα. Διαιρεῖται δὲ εἴς τε Εὐρώπην, καὶ Ἀσίαν, καὶ Λιβύην. Εὐρώπη μὲν οὖν, ἐστὶν ἧς ὅροι κύκλῳ, στῆλαί τε Ἡρακλέους, καὶ μυχοὶ Πόντου, Θάλαττα δὲ Τρκανία, καθ' ἣν στενώτατος ἰσθμὸς εἰς τὸν Πόντον διήκει. Τινὲς δὲ ἀπὸ τοῦ ἰσθμοῦ Τάναϊν ποταμὸν εἰρήκεισαν. Ἀσία δὲ, ἐστὶ, τὸ ἀπὸ τοῦ εἰρημένου ἰσθμοῦ, τοῦ τε Πόντου, καὶ τῆς Τρκανίας Θαλάσσης, μέχρι θατέρου ἰσθμοῦ, ὃς μεταξὺ κεῖται τοῦ Ἀῤῥαβικοῦ κόλπου, καὶ τῆς ἔσω Θαλάσσης, περιεχόμενος ὑπό τε ταύτης, καὶ τοῦ πέριξ Ὠκεανοῦ. Τινὲς δὲ, τὸ ἀπὸ Τανάϊδος μέχρι Νείλου στομάτων τίθενται τὸν τῆς Ἀσίας ὅρον. Λιβύη δὲ, τὸ ἀπὸ τοῦ Ἀῤῥαβικοῦ ἰσθμοῦ, ἕως Ἡρακλέους στηλῶν· οἱ δὲ, ἀπὸ τοῦ Νείλου φασὶν, ἕως ἐκείνων. Τὴν δὲ Αἴγυπτον, ὑπὸ τῶν τοῦ Νείλου στομάτων περιῤῥεομένην, οἱ μὲν τῇ Ἀσίᾳ, οἱ δὲ τῇ Λιβύῃ, προσάπτουσι· καὶ τὰς νήσους, οἱ μὲν ἐξαιρέτους ποιοῦσιν, οἱ δὲ προσνέμουσι ταῖς γειτοσιν ἀεὶ οἰκείαις. Γῆς μὲν δὴ καὶ Θαλάττης φύσιν, καὶ θέσιν, ἣν τινα καλεῖν εἰώθαμεν οἰκουμένην, τοιάνδε τινὰ ἱστορήκαμεν.

CAPUT IV.

Περὶ δὲ τῶν ἀξιολογωτάτων ἐν αὐτῇ, καὶ περὶ αὐτὴν παθῶν, νῦν λέγωμεν, αὐτὰ τὰ ἀναγκαῖα ἀνακαλαιούμενοι· δύο γάρ δή τινες ἀπ' αὐτῆς ἀναθυμιάσεις ἀναφέρονται συνεχῶς εἰς τὸν ὑπὲρ ἡμᾶς ἀέρα, ἑπτομερεῖς καὶ ἀόρατοι παντάπασιν, εἴ τι μὴ κατὰ

Digitized by Google

τὰς ἑφας ἐστίν· αἵ τε διὰ ποταμῶν τε καὶ ναμάτων ἀναφερόμεναι θεωροῦνται. Τούτων δὲ, ἡ μὲν, ἐστὶ ξηρὰ καὶ καπνώδης, ἀπὸ τῆς γῆς ἀποῤῥέουσα· ἡ δὲ, νοτερὰ καὶ ἀτμώδης, ἀπὸ τῆς ὑγρᾶς ἀναθυμωμένη φύσεως. Γίνονται δὲ, ἀπὸ μὲν ταύτης, ὁμίχλαι, καὶ δρόσοι, καὶ πάγων ἰδέαι, νέφη τε καὶ ὄμβροι, καὶ χιόνες, καὶ χάλαζαι· ἀπὸ δὲ τῆς ξηρᾶς, ἄνεμοί τε καὶ πνευμάτων διαφοραὶ, βρονταί τε καὶ ἀστραπαὶ, καὶ πρηστῆρες, καὶ κεραυνοὶ, καὶ τὰ ἄλλα ἃ δὴ τούτοις ἐστὶ σύμφυλα. Ἔστι δὲ, ὁμίχλη μὲν, ἀτμώδης ἀναθυμίασίς τις, ἄγονος ὕδατος, ἀέρος μὲν παχυτέρα, νέφους δὲ ἀραιοτέρα· γίνεται δὲ, ἤτοι ἐξ ἀραιώσεως ἀρχῆς νέφους, ἢ ἐξ ὑπολείμματος. Ἀντίπαλος δὲ αὐτῇ λέγεται καὶ ἐστιν, αἰθρία, οὐδὲν ἄλλο οὖσα, πλὴν ἀὴρ ἀνέφελος καὶ ἀνόμιχλος. Δρόσος δὲ ἐστὶν ὑγρὸν ἐξ αἰθρίας κατὰ σύστασιν λεπτὸν φερόμενον· κρύσταλλος δὲ, ἀθρόον ὕδωρ ἐξ αἰθρίας πεπηγός· πάχνη δὲ, δρόσος πεπηγυῖα. Δροσοπάχνη δὲ, ἡμιπαγὴς δρόσος· νέφος δὲ, ἐστὶ πάχος ἀτμῶδες συνεστραμμένον, γόμον ὕδατος. Ὄμβρος δὲ, γίνεται μὲν κατ' ἐκπίεσμὸν νέφους εὖ μάλα πεπαχυσμένου· διαφορὰς δὲ ἔσχε τοσάσδε, ὅσας καὶ ἡ τοῦ νέφους θλῖψις· ἠπία μὲν γὰρ οὖσα, μαλακὰς ψεκάδας διασπείρει· σφοδρὰ δὲ, ἀδροτέρας· καὶ τοῦτο καλοῦμεν ὑετὸν, ὄμβρου μείζω, καὶ συνεχῆ συστρέμματα ἐπὶ γῆς φερόμενα. Χιὼν δὲ γίνεται κατὰ νέφων πεπυκνωμένων ἀπόθρανσιν πρὸ τῆς εἰς ὕδωρ μεταβολῆς ἀνακοπέντων· ἐργάζεται δὲ, ἡ μὲν κοπὴ, τὸ ἀφρῶδες καὶ ἔκλευκον· ἡ δὲ σύμπηξις, τοῦ ἐνόντος ὑγροῦ τὴν ψυχρότητα οὔπω χυθέντος, οὐδὲ ἠραιωμένου. Σφοδρὰ δὲ αὖτη καὶ ἀθρόα

καταφερομένη, νιφετὸς ὠνόμασται. Χάλαζα δὲ γίνεται, νιφετοῦ συστραφέντος, καὶ βρίθος ἐκ πιλήματος εἰς καταφορὰν ταχυτέραν λαβόντος· παρὰ δὲ τὰ μεγέθη τῶν ἀποῤῥηγνυμένων θραυσμάτων, οἵ τε ὄγκοι μείζους, αἵ τε καταφοραὶ γίνονται βιαιότεραι. Ταῦτα μὲν οὖν ἐκ τῆς ὑγρᾶς ἀναθυμιάσεως πέφυκε συνεκπίπτειν. Ἐκ δὲ τῆς ξηρᾶς, ὑπὸ ψύχους μὲν ὠσθείσης, ὥστε ῥεῖν, ἄνεμος ἐγένετο· οὐδὲν γάρ ἐστιν οὗτος, πλὴν ἀὴρ πολὺς ῥέων καὶ ἀθρόος· ὅστις ἅμα καὶ πνεῦμα λέγεται. Λέγεται δὲ καὶ ἑτέρως πνεῦμα, ἥ τε ἐν φυτοῖς, καὶ ζώοις, καὶ διὰ πάντων διήκουσα, ἔμψυχός τε καὶ γόνιμος οὐσία, περὶ ἧς λέγειν νῦν οὐκ ἀναγκαῖον· τὰ δὲ ἐν ἀέρι πνέοντα πνεύματα, καλοῦμεν ἀνέμους· αὔρας δὲ, τὰς ἐξ ὑγροῦ φερομένας ἐκπνοάς. Τῶν δ' ἀνέμων, οἱ μὲν ἐκ νενοτισμένης γῆς πνέοντες, ἀπόγειοι λέγονται· οἱ δὲ ἐκ κόλπων διεξάττοντες, ἐγκολπίαι. Τούτοις δὲ ἀνάλογόν τι ἔχουσιν, οἱ μὲν, ἐκ ποταμῶν καὶ λιμνῶν· οἱ δὲ, κατὰ ῥῆξιν νέφους γινόμενοι καὶ ἀνάλυσιν τοῦ πάχους πρὸς ἑαυτοὺς ποιούμενοι, ἐκνεφίαι καλοῦνται. Μεθ' ὕδατος δὲ ἐκραγέντος ἀθρόως, ἐξυδρίαι λέγονται. Καὶ οἱ μὲν ἀπὸ ἀνατολῆς συνεχεῖς, εὖροι κέκληνται· βορέαι δὲ, οἱ ἀπὸ ἄρκτου· ζέφυροι δὲ, οἱ ἀπὸ δύσεως· νότοι δὲ, οἱ ἀπὸ μεσημβρίας. Τῶν γε μὴν εὔρων, καικίας μὲν λέγεται, ὁ ἀπὸ τοῦ περὶ τὰς θερινὰς ἀνατολὰς τόπου πνέων ἄνεμος· ἀπηλιώτης δὲ, ὁ ἀπὸ τοῦ περὶ τὰς ἰσημερινάς· εὖρος δὲ, ὁ ἀπὸ τοῦ περὶ τὰς χειμερινάς. Καὶ τῶν ἐναντίων ζεφύρων, ἀργέστης μὲν, ὁ ἀπὸ τῆς θερινῆς δύσεως, ὃν τινες καλοῦσιν Ὀλυμπίαν· οἱ δὲ Ἰάπυγα· ζέφυρος δὲ, ὁ ἀπὸ τῆς ἰσημερινῆς·

Digitized by Google

λὶψ δὲ, ὁ ἀπὸ τῆς χειμερινῆς. Καὶ τῶν βορέων ἰδίως, ὁ μὲν ἑξῆς τῷ καικίᾳ, καλεῖται βορέας· ἀπαρκτίας δὲ, ὁ ἐφεξῆς ἀπὸ τοῦ πόλου κατὰ τὸ μεσημβρινὸν πνέων· θρασκίας δὲ, ὁ ἑξῆς πνέων τῷ ἀργέστῃ, ὃν ἔνιοι καικίαν καλοῦσι. Καὶ τῶν νότων, ὁ μὲν ἀπὸ τοῦ ἀφανοῦς πόλου φερόμενος ἀντίπαλος τῷ ἀπαρκτίᾳ, καλεῖται νότος· εὐρόνοτος δὲ, ὁ μεταξὺ εὔρου καὶ νότου. Τὸν δὲ ἐπὶ θάτερα, μεταξὺ λιβὸς καὶ νότου, οἱ μὲν, λιβόνοτον· οἱ δὲ λιβοφοινίκα καλοῦσι. Τῶν δὲ ἀνέμων, οἱ μὲν εἰσὶν εὐθύπνοοι, ὁπόσοι διεκπνέουσι πρόσω κατ' εὐθεῖαν· οἱ δὲ, ἀνακαμψίπνοοι, καθάπερ ὁ καικίας λεγόμενος. Καὶ οἱ μὲν, χειμῶνος, ὥσπερ οἱ νότοι, δυναστεύοντες· οἱ δὲ θέρους, ὡς οἱ ἐτησίαι λεγόμενοι, μίξιν ἔχοντες τῶν τε ἀπὸ τῆς ἄρκτου φερομένων, καὶ ζεφύρων· οἱ δὲ ὀρνιθίαι καλούμενοι, ἐαρινοί τινες ὄντες ἄνεμοι, βορέαι εἰσὶ τῷ γένει. Τῶν γε μὴν βιαίων πνευμάτων, κατιγὶς μέν ἐστι, πνεῦμα ἄνωθεν τύπτον ἐξαίφνης. Θύελλα δὲ, πνεῦμα βίαιον, καὶ ἄφνω προσαλλόμενον. Λαίλαψ δὲ καὶ στρόβιλος, πνεῦμα εἰλούμενον κάτωθεν ἄνω. Ἀναφύσημα δὲ γῆς πνεῦμα ἄνω φερόμενον κατὰ τὴν ἐκ βυθοῦ τινος ἢ ῥήγματος ἀνάδοσιν· ὅταν δὲ εἰλούμενον πολὺ φέρηται, πρηστὴρ χθόνιός ἐστιν· εἰληθὲν δὲ πνεῦμα ἐν νέφει παχεῖ τε καὶ νοτερῷ, καὶ ἔξωθεν δι' αὐτοῦ ῥηγνύον βιαίως τὰ συνεχῆ πιλήματα τοῦ νέφους, βρόμον καὶ πάταγον ἀπειργάσατο μέγαν, βροντὴν λεγόμενον, ὥσπερ ἐν ὕδατι πνεῦμα σφοδρῶς ἐλαυνόμενον. Κατὰ δὲ τὴν τοῦ νέφους ἔκρηξιν πυρωθὲν τὸ πνεῦμα καὶ λάμψαν, ἀστραπὴ λέγεται· ὃ δὴ πρότερον τῆς βροντῆς προὔπεισεν, ὕστερον γενόμενον· ἐπεὶ τὸ ἀκουσθὲν

Digitized by Google

ὑπὸ τοῦ ὁρατοῦ πέφυκε φθάνεσθαι, τοῦ μὲν, καὶ πόρρωθεν ἐρωμένου· τοῦ δὲ, ἐπειδὰν ἐμπελάσῃ τῇ ἀκοῇ· καὶ μάλιστα, ὅταν, τὸ μὲν, τάχιστον ᾖ τῶν ὄντων, λέγω δὲ τὸ πυρῶδες· τὸ δὲ, ἧττον ταχὺ, ἀερῶδες ὄν, ἐν τῇ πλήξει πρὸς ἀκοὴν ἀφικνούμενον. Τὸ δὲ ἀστράψαν, ἀναπυρωθὲν, βιαίως ἄχρι τῆς γῆς διεκθέον, κεραυνὸς καλεῖται· ἐὰν δὲ ἡμίπυρον ᾖ, σφοδρὸν δὲ ἄλλως καὶ ἀθρόον, πρηστήρ· ἐὰν δὲ ἄπυρον ᾖ παντελῶς, τυφών. Ἕκαστον δὲ τούτων κατασκῆψαν εἰς τὴν γῆν, σκηπτὸς ὀνομάζεται. Τῶν δὲ κεραυνῶν, οἱ μὲν αἰθαλώδεις, ψολόεντες λέγονται· οἱ δὲ ταχέως διάττοντες, ἀργῆτες· ἑλικίαι δὲ, οἱ γραμμοειδῶς φερόμενοι· σκηπτοὶ δὲ, ὅσοι κατασκήπτουσιν εἴς τι. Συλλήβδην δὲ, τῶν ἐν ἀέρι φαντασμάτων, τὰ μὲν, ἐστὶ κατ' ἔμφασιν· τὰ δὲ, καθ' ὑπόστασιν. Κατ' ἔμφασιν μὲν, ἶριδες, καὶ ῥάβδοι, καὶ τὰ τοιαῦτα· καθ' ὑπόστασιν δὲ, σέλα τε, καὶ διάττοντες, καὶ κομῆται, καὶ τὰ τούτοις παραπλήσια. Ἶρις μὲν οὖν, ἐστὶν ἔμφασις ἡλίου τμήματος, ἢ σελήνης, ἐν νέφει νοτερῷ, καὶ κοίλῳ, καὶ συνεχεῖ, πρὸς φαντασίαν ὡς ἐν κατόπτρῳ θεωρουμένη κατὰ κύκλου περιφέρειαν· ῥάβδος δὲ, ἐστὶν ἶριδος ἔμφασις εὐθεῖα. Ἅλως δὲ, ἐστὶν ἔμφασις λαμπρότητος ἄστρου περίαυγος. Διαφέρει δὲ ἶριδος, ὅτι ἡ μὲν ἶρις ἐξεναντίας φαίνεται ἡλίου τε καὶ σελήνης· ἡ δὲ ἅλως, κύκλῳ παντὸς ἄστρου. Σέλας δὲ, ἐστὶ πυρὸς ἀθρόου ἔξαψις ἐν ἀέρι. Τῶν δὲ σελάων, ἃ μὲν, ἀκοντίζεται· ἃ δὲ στηρίζεται. Ὁ μὲν οὖν ἐξακοντισμὸς, ἐστὶ πυρὸς γένεσις ἐκ παρατρίψεως, ἐν ἀέρι φερομένου ταχέως, καὶ φαντασίαν μήκους ἐμφαίνοντος διὰ τὸ τάχος· ὁ δὲ στηριγμὸς, ἐστὶ χωρὶς φορᾶς προμή-

Digitized by Google

κης ἔκτασις, καὶ οἷον ἄστρου φύσις· πλατυνομένη δὲ κατὰ θάτερον, κομήτης καλεῖται. Πολλάκις δὲ, τῶν σελάων, τὰ μὲν, ἐπιμένει πλείονα χρόνον· τὰ δὲ, παραχρῆμα σβέννυται. Πολλαὶ δὲ καὶ ἄλλαι φαντασμάτων ἰδέαι θεωροῦνται, λαμπάδες τε καλούμεναι, καὶ δοκίδες, καὶ πίθοι, καὶ βόθυνοι, κατὰ τὴν πρὸς ταῦτα ὁμοιότητα ὧδε προσαγορευθεῖσαι. Καὶ τὰ μὲν τούτων, ἑσπέρια· τὰ δὲ ἑῷα· τὰ δὲ, ἀμφιφαῆ θεωρεῖται· σπανίως δὲ, βόρεια καὶ νότια· πάντα δὲ, ἀβέβαια· οὐδέποτε γάρ τι τούτων ἀεὶ φανερὸν ἱστόρηται κατεστηριγμένον. Τὰ μὲν τοίνυν ἀέρια, τοιαῦτα. Ἐμπεριέχει δὲ καὶ πολλὰς ἡ γῆ ἐν αὐτῇ καθάπερ ὕδατος, οὕτω καὶ πνεύματος καὶ πυρὸς πηγάς. Τούτων δὲ, αἱ μὲν ὑπὸ γῆν, εἰσὶν ἀόρατοι· πολλαὶ δὲ ἀναπνοὰς ἔχουσι καὶ ἀναφυσήσεις, ὥσπερ Λιπάρα τε καὶ Αἴτνη, καὶ τὰ ἐν Αἰόλου νήσοις· αἳ δὴ καὶ ῥέουσι πολλάκις ποταμῶν δίκην, καὶ μύδρους ἀναῤῥιπτοῦσι διαπύρους· ἔνιαι δὲ ὑπὸ γῆν οὖσαι, πλησίον πηγαίων ὑδάτων, θερμαίνουσι ταῦτα· καὶ τὰ μὲν χλιαρὰ τῶν ναμάτων ἀπεργάζονται· τὰ δὲ, ὑπέρζεστα· τὰ δὲ, εὖ ἔχοντα κράσεως. Ὁμοίως δὲ καὶ τῶν πνευμάτων πολλὰ πολλαχοῦ γῆς στόμια ἀνέῳκται· ὧν, τὰ μὲν, ἐνθουσιᾶν ποιεῖ τοὺς ἐμπελάζοντας· τὰ δὲ ἀτροφεῖν· τὰ δὲ, χρησμῳδεῖν, ὥσπερ τὰ ἐν Δελφοῖς, καὶ τὰ ἐν Λεβαδίᾳ· τὰ δὲ, καὶ παντάπασιν ἀναιρεῖ, καθάπερ τὰ ἐν Φρυγίᾳ. Πολλάκις δὲ καὶ συγγενὲς πνεῦμα εὔκρατον ἐν γῇ παρεξωσθὲν εἰς μυχίους σύριγγας αὐτῆς, ἕξεδρον γενόμενον ἐκ τῶν οἰκείων τόπων, πολλὰ μέρη συνεκράδανε. Πολλάκις δὲ πολὺ γενόμενον ἔξωθεν, ἐγκατειλήθη τοῖς ταύτης κοιλώμασι, καὶ ἀποκλεισθὲν ἐξόδου, μετὰ βίας αὐτὴν συνε-

Digitized by Google

τίναξε, ζητοῦν ἔξοδον ἑαυτῷ, καὶ ἀπειργάσατο πάθος τοῦτο ὃ καλεῖν εἰώθαμεν σεισμόν· τῶν δὲ σεισμῶν, οἱ μὲν εἰς πλάγια σείοντες κατ' ὀξείας γωνίας, ἐπικλίνται καλοῦνται· οἱ δὲ ἄνω ῥιπτοῦντες, καὶ κάτω κατ' ὀρθὰς γωνίας, βράσται· οἱ δὲ συνιζήσεις ποιοῦντες εἰς τὰ κοῖλα, χασματίαι· οἱ δὲ χάσματα ἀνοίγοντες, καὶ γῆν ἀναῤῥηγνύντες, ῥῆκται καλοῦνται. Τούτων δὲ, οἱ μὲν, καὶ πνεῦμα προσαναβάλλουσι· οἱ δὲ, πέτρας· οἱ δὲ, πηλόν· οἱ δὲ, πηγὰς φαίνουσι τὰς πρότερον οὐκ οὔσας· τινὲς δὲ, ἀνατρέποντες κατὰ μίαν πρόωσιν, οὓς καλοῦσιν ὥστας· οἱ δὲ ἀναπάλλοντες, καὶ ταῖς εἰς ἑκάτερον ἐγκλίσεσι καὶ ἀναπάλσεσι διορθοῦντες ἀεὶ τὸ σειόμενον, παλματίαι λέγονται, τρόμῳ πάθος ὅμοιον ἀπεργαζόμενοι. Γίνονται δὲ καὶ μυκητίαι σεισμοὶ, σείοντες τὴν γῆν μετὰ βρόμου. Πολλάκις δὲ χωρὶς σεισμοῦ γίνεται μύκημα γῆς, ὅταν τὸ πνεῦμα, σείειν μὲν μὴ ᾖ αὔταρκες, ἐνειλούμενον δὲ ἐν αὐτῇ, κόπτηται μετὰ ῥοθίου βίας. Συσσωματοποιεῖται δὲ τὰ εἰσιόντα πνεύματα καὶ ὑπὸ τῶν ἐν τῇ γῇ ὑγρῶν κεκρυμμένων. Τὰ δὲ ἀνάλογον, συμπίπτει τούτοις καὶ ἐν θαλάσσῃ· χάσματά τε γὰρ γίνεται θαλάσσης, καὶ ἀναχωρήματα πολλάκις, καὶ κυμάτων ἐπιδρομαὶ, ποτὲ μὲν, ἀνταναποκοπὴν ἔχουσαι· ποτὲ δὲ πρόωσιν μόνην, ὥσπερ ἱστορεῖται περὶ Ἑλίκην τε καὶ Βοῦραν. Πολλάκις δὲ καὶ ἀναφυσήματα γίνεται πυρὸς ἐν τῇ θαλάσσῃ, καὶ πηγῶν ἀναβλύσεις, καὶ ποταμῶν ἐκβολαὶ, καὶ δένδρων ἐκφύσεις· ῥοαί τε, καὶ δίναι, ταῖς τῶν πνευμάτων ἀνάλογον, αἳ μὲν, ἐν μέσοις πελάγεσιν· αἱ δὲ, κατὰ τοὺς εὐρίπους τε καὶ πορθμούς. Πολλαὶ δὲ ἀμπώτεις λέ-

Digitized by Google

γονται, καὶ νυμάτων ἄρσεις συμπεριοδεύειν ἀεὶ τῇ σελήνῃ, κατά τινας ὡρισμένους καιρούς. Ὡς δὲ τὸ πᾶν εἰπεῖν, τῶν στοιχείων ἐγκεκραμένων ἀλλήλοις, ἐν ἀέρι τε, καὶ γῇ, καὶ θαλάσσῃ, κατὰ τὸ εἰκὸς, αἱ τῶν παθῶν ὁμοιότητες συνίστανται, τοῖς μὲν, ἐπὶ μέρους φθοράς καὶ γενέσεις φέρουσαι· τὸ δὲ σύμπαν, ἀνώλεθρόν τε καὶ ἀγέννητον φυλάττουσαι.

CAPUT V.

Κοίτοι γέ τις ἐθαύμασε, πῶς ποτε, εἰ ἐκ τῶν ἐναντίων ἀρχῶν συνέστηκεν ὁ κόσμος (λέγω δὲ, ξηρῶν τε καὶ ὑγρῶν, ψυχρῶν τε καὶ θερμῶν,) οὐ πάλαι διέφθαρται καὶ ἀπόλωλεν· ὡς κἂν εἰ πόλιν τινὲς θαυμάζοιεν, ὅπως διαμένῃ, συνεστηκυῖαν ἐκ τῶν ἐναντίων ἐθνῶν, πενήτων λέγω, καὶ πλουσίων· νέων, καὶ γερόντων· ἀσθενῶν, ἰσχυρῶν· πονηρῶν, χρηστῶν· ἀγνοοῦσι δὲ, ὅτι τοῦτ' ἦν πολιτικῆς ὁμονοίας τὸ θαυμασιώτατον· λέγω δὲ, ὅτι ἐκ πολλῶν μίαν, καὶ ὁμοίαν ἐξ ἀνομοίων, ἀποτελεῖ διάθεσιν, ὑποδεχομένη καὶ πᾶσαν φύσιν, καὶ τύχην. Ἴσως δὲ καὶ τῶν ἐναντίων ἡ φύσις γλίχεται, καὶ ἐκ τούτων ἀποτελεῖ τὸ σύμφωνον, οὐκ ἐκ τῶν ὁμοίων ὥσπερ ἁμέλει τὸ ἄρρεν συνήγαγε πρὸς τὸ θῆλυ, καὶ οὐχ ἑκάτερον πρὸς τὸ ὁμόφυλον, καὶ τὴν πρώτην ὁμόνοιαν διὰ τῶν ἐναντίων συνῆψεν, οὐ διὰ τῶν ὁμοίων. Ἔοικε δὲ καὶ ἡ τέχνη, τὴν φύσιν μιμουμένη, τοῦτο ποιεῖν· ζωγραφία μὲν γὰρ, λευκῶν τε καὶ μελάνων, ὠχρῶν τε καὶ ἐρυθρῶν χρωμάτων ἐγκερασαμένη φύσεις, τὰς εἰκόνας τοῖς προηγουμένοις ἀπετέλεσε συμφώνους· μουσικὴ δὲ, ὀξεῖς ἅμα καὶ βαρεῖς, μακρούς τε καὶ βραχεῖς φθόγγους μίξασα, ἐν διαφόροις φωναῖς μίαν ἀπετέλεσεν ἁρμονίαν· γραμματικὴ δὲ, ἐκ φωνηέν-

Digitized by Google

των καὶ ἀφώνων γραμμάτων κράσιν ποιησαμένη, τὴν ὅλην τέχνην ἀπ' αὐτῶν συνεστήσατο. Ταὐτὸ δὲ τοῦτο ἦν καὶ τὸ παρὰ τῷ σκοτεινῷ λεγόμενον Ἡρακλείτῳ· „συνάψειας οὖλα, καὶ οὐχὶ οὖλα· συμφερόμενον, καὶ διαφερόμενον· συνᾷδον, καὶ διᾷδον· καὶ ἐκ πάντων ἕν, καὶ ἐξ ἑνὸς πάντα.“

Οὕτως οὖν καὶ τὴν τῶν ὅλων σύστασιν, οὐρανοῦ λέγω, καὶ γῆς, τοῦ τε σύμπαντος κόσμου, διὰ τῆς τῶν ἐναντιωτάτων ἀρχῶν κράσεως μία διεκόσμησεν ἁρμονία· ξηρὸν γὰρ ὑγρῷ, θερμὸν δὲ ψυχρῷ, βαρεῖ τε κοῦφον μιγὲν, καὶ ὀρθὸν περιφερεῖ, γῆν τε πᾶσαν καὶ θάλασσαν, αἰθέρα τε, καὶ ἥλιον, καὶ σελήνην, καὶ τὸν ὅλον οὐρανὸν διεκόσμησε μία διὰ πάντων διήκουσα δύναμις, ἐκ τῶν ἀμίκτων καὶ ἑτεροίων, ἀέρος τε καὶ γῆς, καὶ πυρὸς καὶ ὕδατος, τὸν σύμπαντα κόσμον δημιουργήσασα, καὶ μιᾷ διαλαβοῦσα σφαίρας ἐπιφανείᾳ, τάς τε ἐναντιωτάτας ἐν αὐτῷ φύσεις ἀλλήλαις ἀναγκάσασα ὁμολογῆσαι, καὶ ἐκ τούτων μηχανησαμένη τῷ παντὶ σωτηρίαν· αἰτία δὲ, ταύτης μὲν, ἡ τῶν στοιχείων ὁμολογία· τῆς δὲ ὁμολογίας, ἡ ἰσομοιρία, καὶ τὸ μηδὲν αὐτῶν πλέον ἕτερον ἑτέρου δύνασθαι· τὴν γὰρ ἴσην ἀντίστασιν ἔχει τὰ βαρέα πρὸς τὰ κοῦφα, καὶ τὰ θερμὰ πρὸς τὰ θάτερα, τῆς φύσεως ἐπὶ τῶν μειζόνων διδασκούσης, ὅτι τὸ ἴσον σωστικόν πως ἐστὶν ὁμονοίας· ἡ δὲ ὁμόνοια τοῦ πάντων γενετῆρος καὶ περικαλλεστάτου κόσμου. Τίς γὰρ ἂν εἴη φύσις τοῦδε κρείττων; ἦν γὰρ ἂν εἴποι τις, μέρος αὐτοῦ ἐστι. Τό, τε καλὸν πᾶν, ἐπώνυμόν ἐστι τούτου· καὶ τὸ τεταγμένον, ἀπὸ τοῦ κόσμου λεγόμενον κεκοσμῆσθαι. Τίς δὲ τῶν ἐπὶ μέρους, δύναιτ' ἂν ἐξισωθῆναι τῇ κατ'

Digitized by Google

οὐρανοῦ τάξει τε καὶ φορᾷ ἄστρων, ἡλίου τε καὶ σελήνης, κινουμένων ἐν ἀκριβεστάτοις μέτροις, ἐξ αἰῶνος εἰς ἕτερον αἰῶνα. Τίς δὲ γένοιτ' ἂν ἀψείδεια τοιάδε, ἥντινα φυλάττουσιν αἱ καλαὶ καὶ γόνιμοι τῶν ὅλων ὧραι, θέρη τε καὶ χειμῶνας ἐπάγουσαι τεταγμένως, ἡμέρας τε καὶ νύκτας, εἰς μηνὸς ἀποτέλεσμα, καὶ ἐνιαυτοῦ; Καὶ μὴν, μεγέθει μὲν, ὁ αὐτὸς πανυπέρτατος· κινήσει δὲ, ὀξύτατος· λαμπρότητι δὲ, ἐυαγέστατος· δυνάμει δὲ, ἀγήρως τε καὶ ἄφθαρτος. Οὗτος ἐναλίων ζώων, καὶ πεζῶν, καὶ ἀερίων φύσεις ἐχώρησε, καὶ βίους ἐμέτρησε ταῖς ἑαυτοῦ κινήσεσιν. Ἐκ τούτου πάντα ἐκπνεῖ τε καὶ ψυχὴν ἴσχει τὰ ζῶα. Τούτου καὶ αἱ παράδοξοι νεοχμώσεις τεταγμένως ἀποτελοῦνται, συναραττόντων μὲν ἀνέμων παντοίων, πιπτόντων δὲ ἐξ οὐρανοῦ κεραυνῶν, ῥηγνυμένων δὲ χειμώνων ἐξαισίων. Διὰ δὲ τούτων τὸ νοτερὸν ἐκπιεζόμενον, τό, τε πυρώδες διαπνεόμενον, εἰς ὁμόνοιαν ἄγει τὸ πᾶν καὶ καθίστησιν. Ἥ τε γῆ φυτοῖς κομῶσα παντοδαποῖς, νάμασί τε περιβλύζουσα, καὶ περιοχουμένη ζώοις, καιὰ καιρὸν ἐκφύουσά τε πάντα καὶ τρέφουσα καὶ δεχομένη, μυρίσι φέρουσα ἰδέας καὶ πάθη, τὴν ἀγήρω φύσιν ὁμοίως τηρεῖ, καίτοι καὶ σεισμοῖς τινασσομένη, καὶ πλημμυρίσιν ἐπικλυζομένη, πυρκαϊαῖς τε κατὰ μέρος φλογιζομένη. Ταῦτα δὲ πάντα ἔοικεν αὐτῇ πρὸς ἀγαθοῦ γινόμενα, τὴν δὲ αἰῶνος σωτηρίαν παρέχειν· σειομένης τε γὰρ, διεξάττουσιν αἱ τῶν πνευμάτων παρεμπτώσεις, κατὰ τὰ ῥήγματα τὰς ἀναπνοὰς ἴσχουσαι, καθὼς ἄνω λέλεκται· καθαιρομένης τε ὄμβροις ἀποκλύζεται πάντα τὰ νοσώδη· περιπνεομένης δὲ αὔραις, τά τε ὑπ' αὐτὴν, καὶ τὰ ὑπὲρ αὐτὴν, εἰλικρινεῖ-

Digitized by Google

ται. Καὶ μὴν, αἱ φλόγες μὲν τὸ παγετῶδες παίνουσιν· οἱ πάγοι δὲ, τὰς φλόγας ἀνιᾶσι. Καὶ τῶν ἐπὶ μέρους, τὰ μὲν, γίνεται· τὰ δὲ, ἀκμάζει· τὰ δὲ φθείρεται· καὶ αἱ μὲν γενέσεις ἐπαναστέλλουσι τὰς φθοράς· αἱ δὲ φθοραὶ κουφίζουσι τὰς γενέσεις. Μία δὲ ἐκ πάντων περαινομένη σωτηρία διατελεῖ, ἀντιπεριϊσταμένων ἀλλήλοις· καὶ τοτὲ μὲν, κρατούντων· τοτὲ δὲ, κρατουμένων, φυλάττει τὸ σύμπαν ἄφθαρτον δι' αἰῶνος.

CAPUT VI.

Λοιπὸν δὴ περὶ τῆς τῶν ὅλων συνεκτικῆς αἰτίας κεφαλαιωδῶς εἰπεῖν, ὃν τρόπον καὶ περὶ τῶν ἄλλων· πλημμελὲς γὰρ, περὶ νόμου λέγοντας, εἰ καὶ μὴ δι' ἀκριβείας, ἀλλ' οὖν γε ὡς εἰς τυπώδη μάθησιν, τὸ τοῦ κόσμου κυριώτατον παραλιπεῖν. Ἀρχαῖος μὲν οὖν τις λόγος καὶ πάτριός ἐστι πᾶσιν ἀνθρώποις, ὡς ἐκ θεοῦ τὰ πάντα, καὶ διὰ θεοῦ ἡμῖν συνέστηκεν· οὐδεμία δὲ φύσις, αὐτὴ καθ' ἑαυτὴν αὐτάρκης, ἐρημωθεῖσα τῆς ἐκ τούτου σωτηρίας· διὸ καὶ τῶν παλαιῶν εἰπεῖν τινες προήχθησαν, ὅτι ταῦτά ἐστι πάντα θεῶν πλέα τε, καὶ δι' ὀφθαλμῶν ἐνδαλλόμενα ἡμῖν, καὶ δι' ἀκοῆς, καὶ πάσης αἰσθήσεως· τῇ μὲν θείᾳ δυνάμει πρέποντα καταβαλλόμενοι λόγον, οὐ μὴν τῇ γε οὐσίᾳ· σωτὴρ μὲν γὰρ ὄντως ἁπάντων ἐστὶ, καὶ γενέτωρ τῶν ὁπωσδήποτε κατὰ τόνδε τὸν κόσμον συντελουμένων, ὁ θεός· οὐ μὴν αὐτουργοῦ καὶ ἐπιπόνου ζώου κάματον ὑπομένων, ἀλλὰ δυνάμει χρώμενος ἀτρύτῳ, δι' ἧς καὶ τῶν πόρρω δοκούντων εἶναι περιγίνεται. Τὴν μὲν οὖν ἀνωτάτω καὶ πρώτην ἕδραν αὐτὸς ἔλαχεν, ὕπατός τε διὰ τοῦτο ὠνόμασται, καὶ κατὰ τὸν

Digitized by Google

ποιητὴν, ἀκροτάτῃ κορυφῇ τοῦ σύμπαντος ἐγκαθιδρυμένος οὐρανοῦ· μάλιστα δέ πως αὐτοῦ τῆς δυνάμεως ἀπολαύει τὸ πλησίον αὐτοῦ σῶμα· καὶ ἔπειτα, τὸ μετ' ἐκεῖνο· καὶ ἐφεξῆς οὕτως, ἄχρι τῶν καθ' ἡμᾶς τόπων. Διὸ γῆ τε καὶ τὰ ἐπὶ τῆς γῆς, ἔοικεν ἐν ἀποστάσει πλείστῃ τῆς ἐκ Θεοῦ ὄντα ὠφελείας, ἀσθενῆ καὶ ἀκατάλληλα εἶναι, καὶ πολλῆς μεστὰ ταραχῆς· οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ, καθόσον ἐπὶ πᾶν διϊκνεῖσθαι πέφυκε τὸ θεῖον, καὶ τὰ καθ' ἡμᾶς ὁμοίως συμβαίνει, τά τε ὑπὲρ ἡμᾶς, κατὰ τὸ ἐγγιόν τε καὶ προφώτερον Θεοῦ εἶναι, μᾶλλον δὲ καὶ ἧττον ὠφελείας μεταλαμβάνοντα. Κρεῖττον οὖν ὑπολαβεῖν ὃ καὶ πρέπον ἐστὶ, καὶ θεῷ μάλιστα ἁρμόζον, ὡς ἡ ἐν οὐρανῷ δύναμις ἱδρυμένη, καὶ τοῖς πλεῖστον ἀφεστηκόσιν, ὡς ἐνί γε εἰπεῖν, καὶ σύμπασιν αἴτιος γίνεται σωτηρίας, μᾶλλον, ἢ ὡς διήκουσα καὶ φοιτῶσα ἔνθα μὴ καλὸν μηδὲ εὔσχημον, αὐτουργεῖν τὰ ἐπὶ γῆς· τοῦτο μὲν γὰρ οὐδὲ ἀνθρώποις ἡγεμόσιν ἁρμόττει, παντὶ καὶ τῷ τυχόντι ἐφίστασθαι ἔργῳ· οἷον, στρατιᾶς ἄρχοντι, ἢ πόλεως, ἢ οἴκου· καὶ χρεὼν στρωματόδεσμον εἴη δῆσαι, καὶ εἴ τι φαυλότερον ἀποτελεῖν ἔργον, ὃ ἐπὶ τοῦ μεγάλου βασιλέως, οὐκ ἂν τὸ τυχὸν ἀνδράποδον ποιήσειεν· ἀλλ' οἷον ἱστορεῖται τὸ Καμβύσου, Ξέρξου τε καὶ Δαρείου πρόσχημα, εἰς σεμνότητος καὶ ὑπεροχῆς ὕψος μεγαλοπρεπῶς διεκκύσμητο· αὐτὸς μὲν γὰρ, ὡς λόγος, ἵδρυτο ἐν Σούσοις ἢ Ἐκβατάνοις, παντὶ ἀόρατος, θαυμαστὸν ἐπέχων βασίλειον οἶκον, καὶ περίβολον χρυσῷ καὶ ἠλέκτρῳ καὶ ἐλέφαντι ἀστράπτοντα· πυλῶνες δὲ πολλοὶ καὶ συνεχεῖς· πρόθυρά τε συχνοῖς εἰργόμενα σταδίοις ἀπ' ἀλλήλων· θύραις τε χαλκαῖς, καὶ τείχεσι μεγά-

Digitized by Google

λοις ὠχύρωτο· ἔξω δὲ τούτων, ἄνδρες οἱ πρῶτοι καὶ δοκιμώτατοι διεκεκόσμηντο, οἱ μὲν, ἀμφ᾽ αὐτὸν βασιλέα, δορυφόροι τε καὶ θεράποντες· οἱ δὲ, ἑκάστου περιβόλου φύλακες, πυλωροί τε καὶ ὠτακουσταὶ λεγόμενοι· ὡς ἂν ὁ βασιλεὺς αὐτὸς δεσπότης καὶ θεὸς ὀνομαζόμενος, πάντα μὲν βλέποι, πάντα δὲ ἀκούοι. Χωρὶς δὲ τούτων, ἄλλοι καθειστήκεσαν προσόδων ταμίαι, καὶ στρατηγοὶ πολέμων καὶ κυνηγεσιῶν, δώρων τε ἀποδεκτῆρες, τῶν τε λοιπῶν ἔργων ἕκαστοι κατὰ τὰς χρείας ἐπιμεληταί. Τὴν δὲ σύμπασαν ἀρχὴν τῆς Ἀσίας, περατουμένην, Ἑλλησπόντῳ μὲν ἐκ τῶν πρὸς ἑσπέρην μερῶν, Ἰνδῶν δὲ ἐκ τῶν πρὸς ἕω, διειλήφεσαν κατὰ ἔθνη στρατηγοὶ καὶ σατράπαι καὶ βασιλεῖς, δοῦλοι τοῦ μεγάλου βασιλέως, ἡμεροδρόμοι τε καὶ σκοποὶ, καὶ ἀγγελιαφόροι, καὶ φύλακες, φρυκτωριῶν τε ἐποπτῆρες. Τοσοῦτος δὲ ἦν ὁ κόσμος, καὶ μάλιστα τῶν φρυκτωριῶν, κατὰ διαδοχὰς πυρσευουσῶν ἀλλήλοις ἐκ περάτων τῆς ἀρχῆς μέχρι Σούσων καὶ Ἐκβατάνων, ὥστε τὸν βασιλέα γινώσκειν αὐθημερὸν πάντα τὰ ἐν τῇ Ἀσίᾳ καινουργούμενα. Νομιστέον δὴ τὴν τοῦ μεγάλου βασιλέως ὑπεροχὴν, πρὸς τὴν τοῦ τὸν κόσμον ἐπέχοντος θεοῦ τοσοῦτον καταδεεστέραν, ὅσον τῆς ἐκείνου τὴν τοῦ φαυλοτάτου τε καὶ ἀσθενεστάτου ζώου. Ὥστε, εἴπερ ἄσεμνον ἦν αὐτῷ, αὐτὸν δοκεῖν ξέρξην αὐτουργεῖν ἅπαντα καὶ διατελεῖν ἃ βούλοιτο, καὶ ἐφιστάμενον διοικεῖν, πολὺ μᾶλλον ἀπρεπὲς ἂν εἴη τοῦτο θεῷ· σεμνότερον δὲ καὶ πρεπωδέστερον, αὐτὸν μὲν ἐπὶ τῆς ἀνωτάτω χάρας ἱδρύσθαι, τὴν δὲ δύναμιν διὰ τοῦ σύμπαντος κόσμου διήκουσαν, ἥλιόν τε κινεῖν καὶ σελήνην, καὶ τὸν

Digitized by Google

πάντα οὐρανὸν περιάγειν, αἴτιόν τε γίνεσθαι τοῖς ἐπὶ τῆς γῆς σωτηρίας· οὐδὲν γὰρ ἐπιτεχνήσεως αὐτῷ δεῖ, καὶ ὑπηρεσίας τῆς παρ' ἑτέρων, ὥσπερ τοῖς παρ' ἡμῖν ἄρχουσι τῆς πολυχειρίας διὰ τὴν ἀσθένειαν· ἀλλὰ τοῦτο ἦν τὸ θειότατον, τὸ μετὰ ῥᾳστώνης καὶ ἁπλῆς κινήσεως παντοδαπὰς ἀποτελεῖν ἰδέας, ὥσπερ ἀμέλει ῥᾴδιον οἱ μεγαλώτεροι διὰ μιᾶς ὀργάνου σχαστηρίας, πολλὰς καὶ ποικίλας ἐνεργείας ἀποτελοῦντες· ὁμοίως δὲ καὶ οἱ νευροσπάσται, μίαν μήρινθον ἐπισπασάμενοι ποιοῦσι καὶ αὐχένα κινεῖσθαι, καὶ χεῖρα τοῦ ζώου, καὶ ὦμον, καὶ ὀφθαλμόν· ἔστι δὲ ὅτε πάντα τὰ μέρη, μετά τινος εὐρυθμίας. Οὕτως οὖν καὶ ἡ θεία φύσις ἀπό τινος ἁπλῆς κινήσεως τοῦ πρώτου, τὴν δύναμιν εἰς τὰ ξυνεχῆ δίδωσι, καὶ ἀπ' ἐκείνων πάλιν εἰς τὰ πορρώτερω, μέχρις ἂν διὰ τοῦ παντὸς διεξέλθῃ· κινηθὲν γὰρ ἕτερον ὑφ' ἑτέρου, καὶ αὐτὸ πάλιν ἐκίνησεν ἄλλο σὺν κόσμῳ, ῥᾳόντων μὲν πάντων οἰκείως ταῖς σφετέραις κατασκευαῖς, οὐ τῆς αὐτῆς δὲ ὁδοῦ πᾶσιν οὔσης, ἀλλὰ διαφόρου καὶ ἑτερόιας· ἔστι δὲ οἷς καὶ ἐναντίας· καίτοι τῆς πρώτης οἷον ἐνδόσεως εἰς κίνησιν μίαν γενομένης· ὥσπερ ἂν εἴ τις ἐξ ἄγγους ὁμοῦ ῥίψειε σφαῖραν, καὶ κύβον, καὶ κῶνον, καὶ κύλινδρον· ἕκαστον γὰρ αὐτῶν κατὰ τὸ ἴδιον κινηθήσεται σχῆμα· ἢ εἴ τις ὁμοῦ ζῶον ἔνυδρόν τε, καὶ χερσαῖον, καὶ πτηνὸν ἐν τοῖς κόλποις ἔχων ἐκβάλοι· δῆλον γάρ, ὅτι, τὸ μὲν νηκτὸν, ἀλλόμενον εἰς τὴν ἑαυτοῦ δίαιταν ἐκνήξεται· τὸ δὲ χερσαῖον, εἰς τὰ σφέτερα ἤθη καὶ νομοὺς διεξερπύσει· τὸ δὲ ἄέριον, ἐξαρθὲν ἐκ γῆς, μετάρσιον οἰχήσεται πετόμενον, μιᾶς τῆς πρώτης αἰτίας πᾶσιν ἀποδούσης τὴν οἰκείαν εὐμάρειαν. Οὕτως ἔχει καὶ

Digitized by Google

ἐπὶ κόσμου· διὰ γὰρ ἁπλῆς τοῦ σύμπαντος οὐρανοῦ περιαγωγῆς ἡμέρα καὶ νυκτὶ περατουμένης, ἀλλοῖαι πάντων διέξοδοι γίνονται, καίτοι ὑπὸ μιᾶς σφαίρας περιεχομένων, τῶν μὲν θᾶττον, τῶν δὲ σχολαιότερον κινουμένων, παρά τε τὰ τῶν διαστημάτων μήκη, καὶ τὰς ἰδίας ἑκάστων κατασκευάς· σελήνη μὲν γὰρ, ἐν μηνὶ τὸν ἑαυτῆς διαπεραίνεται κύκλον, αὐξομένη τε, καὶ μειουμένη, καὶ φθίνουσα· ἥλιος δὲ, ἐν ἐνιαυτῷ· καὶ οἱ τούτου ἰσόδρομοι, ὅ, τε Φωσφόρος, καὶ ὁ Ἑρμῆς λεγόμενος. Ὁ δὲ Πυρόεις, ἐν διπλασίοσι τούτων χρόνῳ· ὁ δὲ Διὸς, ἐν ἑξαπλασίοσι τούτου· καὶ τελευταῖος, ὁ τοῦ Κρόνου λεγόμενος, ἐν διπλασίοσι καὶ ἡμίσει τοῦ ὑποκάτω. Μία δὲ ἐκ πάντων ἁρμονία συναδόντων καὶ χορευόντων κατὰ τὸν οὐρανὸν, ἐξ ἑνός τε γίνεται, καὶ εἰς ἓν ἀπολήγει. Κόσμον δ' ἐτύμως τὸ σύμπαν, ἀλλ' οὐκ ἀκοσμίαν, ὀνομάσαις ἄν. Καθάπερ δὲ ἐν χορῷ, κορυφαίου κατάρξαντος, συνεπηχεῖ πᾶς ὁ χορὸς ἀνδρῶν, ἔσθ' ὅτε καὶ γυναικῶν, ἐν διαφόροις φωναῖς ὀξυτέραις καὶ βαρυτέραις, μίαν ἁρμονίαν ἐμμελῆ κεραννύντων· οὕτως ἔχει καὶ ἐπὶ τοῦ τὸ σύμπαν διέποντος θεοῦ· κατὰ γὰρ τὸ ἄνωθεν ἐνδόσιμον ὑπὸ τοῦ φερωνύμως ἂν κορυφαίου προσαγορευθέντος, κινεῖται μὲν τὰ ἄστρα ἀεὶ, καὶ ὁ σύμπας οὐρανός· πορεύεται δὲ διττὰς πορείας ὁ παμφαὴς ἥλιος· τῇ μὲν, ἡμέραν καὶ νύκτα διορίζων, ἀνατολῇ καὶ δύσει· τῇ δὲ, τὰς τέσσαρας ὥρας ἄγων τοῦ ἔτους, πρόσω τε βόρειος, καὶ ὀπίσω νότιος διεξέρπων. Γίνονται δὲ ὕετοὶ κατὰ καιρὸν καὶ ἄνεμοι, καὶ δρόσοι, τά τε πάθη τὰ ἐν τῷ περιέχοντι συμβαίνοντα, διὰ τὴν πρώτην καὶ ἀρχαιόγονον αἰτίαν. Ἕπονται δὲ τούτοις, ποταμῶν

Digitized by Google

ἐκροαὶ, θαλάσσης ἀνοιδήσεις, δένδρων ἐκφύσεις, καρπῶν πεπάνσεις, γοναὶ ζώων, ἐκτροφαί τε πάντων, καὶ ἀκμαὶ, καὶ φθίσεις, συμβαλλομένης πρὸς ταῦτα καὶ τῆς ἑκάστου κατασκευῆς, ὡς ἔφην. Ὅταν οὖν ὁ πάντων ἡγεμών τε καὶ γενέτωρ, ἀόρατος ὢν ἄλλως, πλὴν λογισμῷ, σημήνῃ πάσῃ φύσει μεταξὺ οὐρανοῦ τε καὶ γῆς φερομένῃ, κινεῖται πᾶσα ἐνδελεχῶς ἐν κύκλοις καὶ πέρασιν ἰδίοις· ποτὲ μὲν, ἀφανιζομένη· ποτὲ δὲ, φαινομένη, μυρίας ἰδέας ἀναφαίνουσά τε καὶ πάλιν ἀποκρύπτουσα ἐκ μιᾶς ἀρχῆς. Ἔοικε δὲ κομιδῇ τὸ δρώμενον, τοῖς ἐν πολέμῳ καιροῖς μάλιστα γινομένοις, ἐπειδὰν ἡ σάλπιγξ σημήνῃ τῷ στρατοπέδῳ· τότε γὰρ τῆς φωνῆς ἕκαστος ἀκούσας, ὁ μὲν, ἀσπίδα ἀναιρεῖται· ὁ δὲ, θώρακα ἐνδύεται· ὁ δὲ, κνημῖδας, ἢ κράνος, ἢ ζωστῆρα περιτίθεται· καὶ ὁ μὲν ἵππον χαλινοῖ· ὁ δὲ, συνωρίδα ἀναβαίνει· ὁ δὲ, σύνθημα παρεγγυᾷ· καθίσταται δὲ εὐθέως, ὁ μὲν λοχαγὸς, εἰς λόχον, ὁ δὲ ταξίαρχος εἰς τάξιν, ὁ δὲ ἱππεὺς ἐπὶ κίρας, ὁ δὲ ψιλὸς εἰς τὴν ἰδίαν ἐκτρέχει χώραν· πάντα δὲ ὑφ' ἕνα σημάντορα κινεῖται κατὰ πρόσταξιν τοῦ τὸ κράτος ἔχοντος ἡγεμόνος. Οὕτω χρὴ καὶ περὶ τοῦ σύμπαντος φρονεῖν· ὑπὸ γὰρ μιᾶς ῥοπῆς ὀρνυομένων ἁπάντων, γίνεται τὰ οἰκεῖα, καὶ ταύτης ἀοράτου καὶ ἀφανοῦς· ὅπερ οὐδαμῶς ἐστιν ἐμπόδιον, οὔτε ἐκείνῃ πρὸς τὸ δρᾶν, οὔτε ἡμῖν πρὰς τὸ πιστεῦσαι· καὶ γὰρ ἡ ψυχὴ, δι' ἣν ζῶμέν τε, καὶ πόλεις καὶ οἴκους ἔχομεν, ἀόρατος οὖσα, τοῖς ἔργοις αὐτοῖς ὁρᾶται· πᾶς γὰρ ὁ τοῦ βίου διάκοσμος, ὑπὸ ταύτης εὕρηται, καὶ διατέτακται, καὶ συνέχεται· γῆς ἀρόσεις, καὶ φυτεύσεις· τέχνης ἐπίνοιαι, χρήσεις νόμων, κόσμος πολιτείας, ἐν-

Digitized by Google

ημοι πράξεις, ὑπερόριος πόλεμος, εἰρήνη. Ταῦτα ρὴ καὶ περὶ θεοῦ διανοεῖσθαι, δυνάμει μὲν ὄντος ιχυροτάτου, κάλλει δὲ εὐπρεπεστάτου, ζωῇ δὲ ἀθανάτου, ἀρετῇ δὲ κρατίστου· διότι πάσῃ θνητῇ φύσει ενόμενος ἀθεώρητος, ἀπ' αὐτῶν τῶν ἔργων θεωρεῖται· τὰ γὰρ πάθη, καὶ τὰ δι' ἀέρος ἅπαντα, καὶ τὰ πὶ γῆς, καὶ τὰ ἐν ὕδατι, θεοῦ λέγοιτ' ἂν ὄντος ἔργα ἶναι, τοῦ τὸν κόσμον ἐπέχοντος· ἐξ οὗ, κατὰ τὸν φυικὸν Ἐμπεδοκλέα,

Πάνθ' ὅσα τ' ἦν, ὅσα τ' ἐστὶν, ἰὸ' ὅσσα τε ἔσται ὀπίσσω,

Δένδρεά τ' ἐβλάστησε καὶ ἀνέρες ἠδὲ γυναῖκες,

Θῆρές τ' οἰωνοί τε καὶ ὑδατοθρέμμονες ἰχθῦς.

Ἔοικε δὲ ὄντως, εἰ καὶ μικρότερον, παραβάλλειν τὸν όσμον τοῖς ὀμφαλοῖς λεγομένοις τοῖς ἐν ταῖς ψαλίσι ἰθοις, οἳ μέσοι κείμενοι κατὰ τὴν εἰς ἑκάτερον μέρος νδοσιν, ἐν ἁρμονίᾳ τηροῦσι καὶ ἐν τάξει τὸ πᾶν σχῆια τῆς ψαλίδος, καὶ ἀκίνητον. Φασὶ δὲ καὶ τὸν ἀγαλιατοποιὸν Φειδίαν, κατασκευαζόμενον τὴν ἐν ἀκροπόει Ἀθηνᾶν, ἐν μέσῃ τῇ ταύτης ἀσπίδι, τὸ ἑαυτοῦ ρόσωπον ἐντυπώσασθαι, καὶ συνδῆσαι τῷ ἀγάλματι διά τινος ἀφανοῦς θημιουργίας· ὥστε ἐξ ἀνάγκης, εἴ τις βούλοιτο αὐτὸ περιαιρεῖν, τὸ σύμπαν ἄγαλμα λύειν τε καὶ συγχεῖν. Τοῦτον οὖν ἔχει τὸν λόγον ὁ θεὸς ἐν κόσμῳ, συνέχων τὴν τῶν ὅλων ἁρμονίαν τε καὶ σωτηρίαν· πλὴν οὔτε μέσος ὢν, ἔνθα ἡ γῆ τε καὶ ὁ θολερὸς οὗτος τόπος, ἀλλ' ἄνω, καὶ καθαρὸς ἐν καθαρῷ χώρῳ βεβηκώς, ὃν ἐτύμως καλοῦμεν, οὐρανὸν μὲν, ἀπὸ τοῦ ὁρᾶν εἶναι τῶν ἄνω· Ὄλυμπον δὲ, οἷον ὁλολαμπῆ, καὶ παντὸς ζόφου καὶ ἀτάκτου κινήματος κε-

Digitized by Google

χωρισμένον, οἷα γίνεται παρ' ἡμῖν διὰ χειμῶνος καὶ ἀνέμων βίας, ὥσπερ ἔφη καὶ ὁ ποιητὴς Ὅμηρος·

Οὔλυμπόνδ', ὅθι φασὶ θεῶν ἕδος ἀσφαλὲς αἰεὶ
Ἔμμεναι· οὔτ' ἀνέμοισι τινάσσεται, οὔτε ποτ' ὄμβρῳ
Δεύεται, οὔτε χιὼν ἐπιπίλναται· ἀλλὰ μάλ' αἴθρη
Πέπταται ἀνέφελος, λευκὴ δ' ἀναδέδρομεν αἴγλη.

Συνεπιμαρτυρεῖ δὲ καὶ ὁ βίος ἅπας, τὴν ἄνω χώραν ἀποδοὺς θεῷ· καὶ γὰρ πάντες οἱ ἄνθρωποι ἀνατείνομεν τὰς χεῖρας εἰς τὸν οὐρανόν, εὐχὰς ποιούμενοι· καθ' ὃν λόγον οὐ κακῶς κἀκεῖνο ἀναπεφώνηται·

Ζεὺς δ' ἔλαχ' οὐρανὸν εὐρὺν ἐν αἰθέρι καὶ νεφέλῃσι.

Διὸ καὶ τῶν αἰσθητῶν τὰ τιμιώτατα, τὸν αὐτὸν ἐπέχει τόπον, ἄστρα τε καὶ ἥλιος καὶ σελήνη· μόνα τε τὰ οὐράνια διὰ τοῦτο ἀεὶ τὴν αὐτὴν σώζοντα τάξιν διακεκόσμηται, καὶ οὔ ποτε ἀλλοιωθέντα μετεκινήθη, καθάπερ τὰ ἐπὶ τῆς γῆς εὔτρεπτα ὄντα, πολλὰς ἐπιροιώσεις καὶ πάθη ἀναδέδεκται· σεισμοί τε γὰρ βίαιοι, πολλὰ μέρη τῆς γῆς ἀνέῤῥηξαν· ὄμβροι τε κατέκλυσαν, ἐξαίσιοι καταῤῥαγέντες· ἐπιδρομαί τε πνευμάτων, καὶ ἀναχωρήσεις πολλάκις καὶ ἠπείρους ἐθαλάττωσαν, καὶ θαλάττας ἠπείρωσαν· βίαι τε πνευμάτων καὶ τυφώνων, ἔστιν ὅτε πόλεις ὅλας ἀνέτρεψαν· πυρκαΐαι τε καὶ φλόγες, αἳ μὲν, ἐξ οὐρανοῦ γενόμεναι πρότερον, ὥσπερ φασὶν, ἐπὶ Φαέθοντος, τὰ πρὸς ἕω μέρη κατέφλεξαν· αἱ δὲ πρὸς ἑσπέρας ἐκ γῆς ἀναβλύσασαι καὶ ἐκφυσήσασαι, καθάπερ τῶν ἐν Αἴτνῃ κρατήρων ἀναῤῥαγέντων, καὶ ἀνὰ τὴν γῆν φερομένων χειμάῤῥου δίκην· ἔνθα καὶ τὸ τῶν εὐσεβῶν γένος ἐξόχως ἐτίμησε

Digitized by Google

τὸ δαιμόνιον, περικαταληφθέντων ὑπὸ τοῦ ῥεύματος, διὰ τὸ βαστάζειν γέροντας ἐπὶ τῶν ὤμων γονεῖς, καὶ σώζειν· πλησίον γὰρ αὐτῶν γενόμενος ὁ τοῦ πυρὸς ποταμὸς ἐξεσχίσθη· παρέτρεψέ τε, τὸ μὲν, ἔνθα· τὸ δ', ἔνθα· καὶ ἐτήρησεν ἀβλαβεῖς ἅμα τοῖς γονεῦσι τοὺς νεανίσκους. Καθόλου δὲ, ὅπερ ἐν νηῒ κυβερνήτης, ἐν ἅρματι δὲ ἡνίοχος, ἐν χορῷ δὲ κορυφαῖος, ἐν πόλει δὲ νόμος, ἐν στρατοπέδῳ δὲ ἡγεμών· τοῦτο θεὸς ἐν κόσμῳ· πλὴν καθ' ὅσον, τοῖς μὲν, καματηρὸν τὸ ἄρχειν, πολυκίνητόν τε, καὶ πολυμέριμνον· τῷ δὲ, ἄλυπον, ἄπονόν τε, καὶ πάσης κεχωρισμένον σωματικῆς ἀσθενείας· ἐν ἀκινήτῳ γὰρ ἱδρυμένος, πάντα κινεῖ, καὶ περιάγει, ὅπου βούλεται, καὶ ὅπως, ἐν διαφόροις τε ἰδέαις καὶ φύσεσιν· ὥσπερ ἀμέλει καὶ ὁ τῆς πόλεως νόμος, ἀκίνητος ὤν, ἐν ταῖς τῶν χρωμένων ψυχαῖς πάντα οἰκονομεῖ τὰ κατὰ τὴν πολιτείαν· ἑφεπόμενοι γὰρ αὐτῷ δηλονότι ἐξίασιν, ἄρχοντες μὲν, ἐπὶ τὰ ἀρχεῖα· θεσμοθέται δὲ, εἰς τὰ οἰκεῖα δικαστήρια· βουλευταὶ δὲ καὶ ἐκκλησιασταὶ, εἰς συνέδρια τὰ προσήκοντα· καὶ ὁ μέν τις, εἰς τὸ πρυτανεῖον βαδίζει σιτησόμενος· ὁ δὲ, πρὸς τοὺς δικαστὰς, ἀπολογησόμενος· ὁ δὲ, εἰς τὸ δεσμωτήριον, ἀποθανούμενος. Γίνονται δὲ καὶ δημοθοινίαι νόμιμοι, καὶ πανηγύρεις ἐνιαύσιοι, θεῶν τε θυσίαι, καὶ ἡρώων θεραπεῖαι, καὶ χοαὶ κεκμηκότων· ἄλλα δὲ ἄλλοις ἐνεργούμενα, κατὰ μίαν πρόσταξιν, ἣ νόμιμον ἐξουσίαν, σώζει τὸ τοῦ ποιήσαντος ὄντως·

Πόλις δ' ὁμοῦ μὲν θυμιαμάτων γέμει,
Ὁμοῦ δὲ παιάνων τε καὶ στεναγμάτων·

οὕτως ὑποληπτέον καὶ ὑπὸ τῆς μείζονος πόλεως, λέ-

γω δὴ τοῦδε τοῦ κόσμου· νόμος μὲν γὰρ ἡμῖν ἰσοκλινὴς, ὁ Θεὸς, οὐδεμίαν ὑποδεχόμενος διόρθωσιν, ἢ μετάθεσιν· κρείττων δὲ, οἶμαι, καὶ βεβαιότερος τῶν ἐν κύρβεσιν ἀναγεγραμμένων. Ἡγουμένου δὴ ἀεικινήτως αὐτοῦ καὶ ἐμμελῶς, ὁ σύμπας διοικονομεῖται διάκοσμος οὐρανοῦ καὶ γῆς, μεμερισμένος κατὰ τὰς φύσεις πάσας διὰ τῶν οἰκείων σπερμάτων, εἴς τε τὰ φυτὰ καὶ ζῶα, κατὰ γένη τε καὶ εἴδη· καὶ γὰρ ἄμπελοι, καὶ φοίνικες, καὶ περσέαι, συκέαι τε γλυκεραὶ, καὶ ἐλαῖαι, ὥς φησιν ὁ ποιητὴς, τά τε ἄκαρπα μὲν, ἄλλας δὲ παρεχόμενα χρείας, πλάτανοι, καὶ πίτυες, καὶ πύξοι·

Κλήθρη τ', αἴγειρός τε, καὶ εὐώδης κυπάρισσος·

αἵ τε καρπὸν ὑπώρας ἡδὺν, ἄλλος δὲ δυσθησαύριστον φέρουσαι,

Ὄγχναι, καὶ ῥοιαὶ, καὶ μηλέαι ἀγλαόκαρποι·

τῶν τε ζώων τά τε ἄγρια, καὶ ἥμερα, τά τε ἐν ἀέρι καὶ ἐπὶ γῆς καὶ ἐν ὕδατι βοσκόμενα γίνεται, καὶ ἐκμάζει, καὶ φθείρεται, τοῖς τοῦ Θεοῦ πειθόμενα θεσμοῖς· πᾶν γὰρ ἑρπετὸν, τὴν γῆν νέμεται, ὥς φησιν Ἡράκλειτος.

CAPUT VII.

Εἷς δὲ ὢν, πολυώνυμός ἐστι, κατονομαζόμενος τοῖς πάθεσι πᾶσιν, ἅπερ αὐτὸς νεοχμοῖ. Καλοῦσι δὲ αὐτὸν καὶ Ζῆνα καὶ Δία, παραλλήλως χρώμενοι τοῖς ὀνόμασιν, ὡς κἂν εἰ λέγοιμεν, δι' ὃν ζῶμεν. Κρόνου δὲ καὶ χρόνου λέγεται, διήκων ἐξ αἰῶνος ἀτέρμονος ἐς ἕτερον αἰῶνα· ἀστραπαῖός τε καὶ βρονταῖος, καὶ αἰθριος καὶ αἰθέριος, κεραύνιός τε καὶ ὑέτιος, ἀπὸ τῶν ὑετῶν καὶ κεραυνῶν, καὶ τῶν ἄλλων καλεῖται· καὶ μὴν ἐπικάρπιος μὲν, ἀπὸ τῶν καρπῶν· πολιεὺς δὲ,

Digitized by Google

ἀπὸ τῶν πόλεων ὀνομάζεται· γενέθλιός τε καὶ ἕρκειος, καὶ ὁμόγνιος, καὶ πάτριος, ἀπὸ τῆς πρὸς ταῦτα κοινωνίας· ἑταιρεῖός τε καὶ φίλιος, καὶ ξένιος, καὶ στράτιος, καὶ τροπαιοῦχος, καθάρσιός τε, καὶ παλαμναῖος, καὶ ἱκέσιος, καὶ μειλίχιος, ὥσπερ οἱ ποιηταὶ λέγουσι· σωτήρ τε καὶ ἐλευθέριος ἐτύμως· ὡς δὲ τὸ πᾶν εἰπεῖν, οὐράνιός τε καὶ χθόνιος, πάσης ἐπώνυμος ὢν φύσεώς τε καὶ τύχης, ἅτε πάντων αὐτὸς αἴτιος ὤν· διὸ καὶ ἐν τοῖς Ὀρφικοῖς οὐ κακῶς λέγεται,

Ζεὺς πρῶτος γένετο, Ζεὺς ὕστατος ἀρχικέραυνος·
Ζεὺς κεφαλή, Ζεὺς μέσσα· Διὸς δ' ἐκ πάντα τέτυκται·
Ζεὺς πυθμὴν γαίης τε καὶ οὐρανοῦ ἀστερόεντος·
Ζεὺς ἄρσην γένετο, Ζεὺς ἄμβροτος ἔπλετο νύμφη·
Ζεὺς πνοιὴ πάντων, Ζεὺς ἀκαμάτου πυρὸς ὁρμή.
Ζεὺς πόντου ῥίζα· Ζεὺς ἥλιος, ἠδὲ σελήνη·
Ζεὺς βασιλεύς· Ζεὺς ἀρχὸς ἁπάντων ἀρχικέραυνος.
Πάντας γὰρ κρύψας αὖτις φάος ἐς πολυγηθὲς
Ἐξ ἱερῆς κραδίης ἀνενέγκατο μέρμερα ῥέζων.

Οἶμαι δὲ καὶ τὴν ἀνάγκην οὐκ ἄλλο τι λέγεσθαι, πλὴν τοῦτον, οἷονεὶ ἀκίνητον οὐσίαν ὄντα· εἱμαρμένην δὲ, διὰ τὸ εἴρειν τε καὶ χωρεῖν ἀκωλύτως· πεπρωμένην δὲ, διὰ τὸ πεπερατῶσθαι πάντα, καὶ μηδὲν ἐν τοῖς οὖσιν ἄπειρον εἶναι. Καὶ Μοῖραν μὲν, ἀπὸ τοῦ μερίσασθαι· Νέμεσιν δὲ, ἀπὸ τῆς ἑκάστῳ διανεμήσεως· Ἀδράστειαν δὲ, ἀναπόδραστον αἰτίαν οὖσαν κατὰ φύσιν· Αἶσαν δὲ, ἀεὶ οὖσαν. Τά τε περὶ τὰς μοίρας καὶ τὸν ἄτρακτον, εἰς τοῦτό πως νεύει· τρεῖς μὲν γὰρ αἱ μοῖραι, κατὰ τοὺς χρόνους μεμερισμέναι· νῆμα δὲ ἄτράκτου, τὸ μὲν, ἐξειργασμένον· τὸ δὲ μέλλον· τὸ

Digitized by Google

δὲ περιστρεφόμενον. Τέτακται δὲ, κατὰ μὲν τὸ γεγονὸς, μία τῶν μοιρῶν, Ἄτροπος, ἐπεὶ τὰ παρελθόντα πάντα ἄτρεπτά ἐστι· κατὰ δὲ τὸ μέλλον, Λάχεσις· εἰς πάντα γὰρ ἡ κατὰ φύσιν μένει λῆξις· κατὰ δὲ τὸ ἐνεστὼς, Κλωθώ, συμπεραίνουσά τε καὶ κλώθουσα ἑκάστῳ τὰ οἰκεῖα. Περαίνεται δὲ καὶ ὁ μῦθος οὐκ ἀτάκτως. Ταῦτα δὲ πάντα ἐστὶν, οὐκ ἄλλο τι, πλὴν ὁ Θεὸς, καθάπερ καὶ ὁ γενναῖος Πλάτων φησίν. Ὁ μὲν δὴ Θεὸς, ὥσπερ ὁ παλαιὸς λόγος, ἀρχήν τε, καὶ τελευτὴν, καὶ μέσα τῶν ὄντων ἁπάντων ἔχων, εὐθείᾳ περαίνει κατὰ φύσιν πορευόμενος· τῷ δὲ, ἀεὶ ξυνέπεται δίκη, τῶν ἀπολειπομένων τοῦ Θείου νόμου τιμωρός· ᾗς ὁ εὐδαιμονήσειν μέλλων, μακάριός τε καὶ εὐδαίμων, ἐξ ἀρχῆς εὐθὺς μέτοχος εἴη.

Digitized by Google

METEOROLOGICORUM

ARGUMENTUM.

Lib. I. Cap. 1. Enumerantur, quae explicanda sint in hoc opere. 2. Pleraque terrestria pendere a coelo motibusque et elementis supernis. 3. De igne et aëre. 4. Flammarum in summo aëre apparentium causae. 5. Phasmatum in coelo causae. 6. De cometis priscorum opiniones. 7. De cometarum natura. 8. De lacteo orbe. 9. De pluvia, nubibusque. 10. De rore et pruina. 11. De nive. 12. De grandine. 13. De ventis, fluviis, fontibus. 14. De causis, quare eaedem terrae modo sint humidiores, modo sicciores, deque inundationibus et fluviis.

Lib. II. Cap. 1. De mari opiniones. Eius nullos esse fontes. Quare semper fluat. 2. De positu et statione aquae et maris inter quatuor elementa. Mare finem potius esse aquarum, quam principium. Quare non augeatur fluminibus. 3. Maris salsedo unde. 4 Ventorum causae. 5. Quare venti modo flent, modo cessent, et unde et quando quisque eorum flet. 6. Ventorum nomina et rationes exponuntur. 7. De terrae motu opiniones Anaxagorae, Democriti, et Aristippi. 8. Auctoris de iisdem opinio. 9. De tonitru et fulgure.

Lib. III. Cap. 1. De ecnephia, prestere turbine, typhone, et fulminibus. 2. 3. De halonibus. 4. 5. De iride. 6. De virgis et pareliis.

Lib. IV. Agit de soliditate seu concretione corporum quatenus composita sint e quatuor elementis, eorum-

Digitized by Google

que circa eandem mutationibus. Cap. 1. De quatuor elementis. Eorum duo esse activa, ignem et aërem; duo passiva, terram et aquam. De generatione et corruptione. 2. De digestione et indigestione. 3. De maturatione et cruditate, deque elixatione et assatione, earumque contrariis. 4. De sicco et humido, de duro et molli. 5. De concretione corporum et assiccatione. 6. Coagubilium alia esse ex aqua, alia ex aqua et terra. 7. Alia igne spissari, alia concrescere, quatenus vel aquae, vel terrae plus habeant. 8. 9. Enumerantur definiunturque affectiones mixtorum corporum. 10. De corporibus sive partibus homoeomeris. De peculiari quorundum corporum natura. 11. De frigido in corporibus, et calido. 12. Transitum facit ad doctrinam de corporibus seu partibus homoeomeris, v. c. sanguine, ossibus; utpote quae elementis constent, et quibus intellectis, organa anomoeomera, h. e. membra corporum v. c. humani, ut manus, pes, caput, melius possint intelligi. (V. Hist. animal. init.)

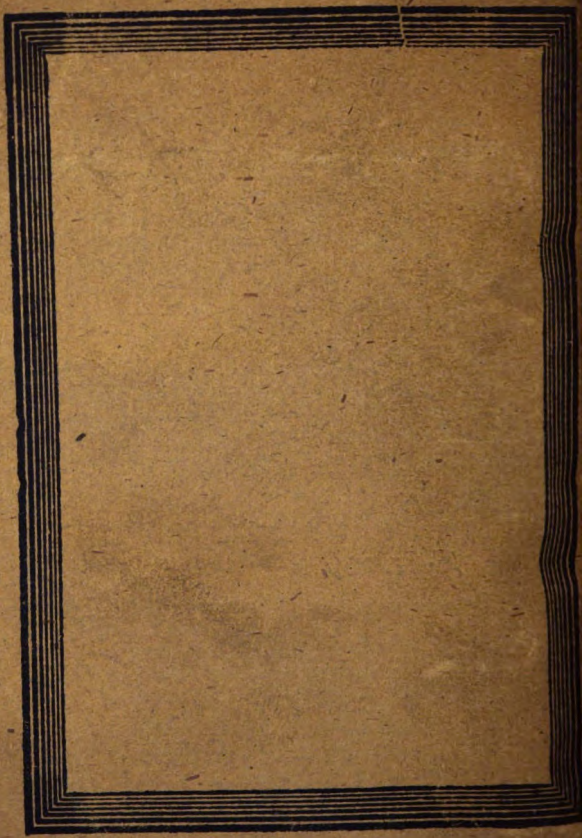
LIBRI DE MUNDO ARGUMENTUM.

Cap. 1. De laudibus philosophiae. 2. De coelo ac sideribus. 3. De terra marique. 4. De exhalatione duplici, sicca et humida, utpote ex quarum altera *venti*, *tonitrua*, fulgura, turbines; ex altera nubes rores, *pruinae*, nives oriantur. Describuntur venti, meteora, vapores, terraemotus. 5. Qui fiat, ut mundus, quum constet ex contrariis principiis, non iam diu sit dissolutus. 6. De Deo, cunctarum rerum auctore et gubernatore. 7. De variis Dei nominibus. — (Hunc de Mundo libellum non esse Aristotelis, non est dubium.)


BODLEIANA BIBLIOTH

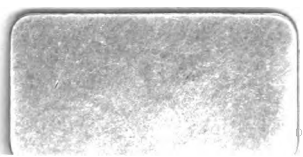
Digitized by Google

Digitized by Google


Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google


Digitized by Google



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

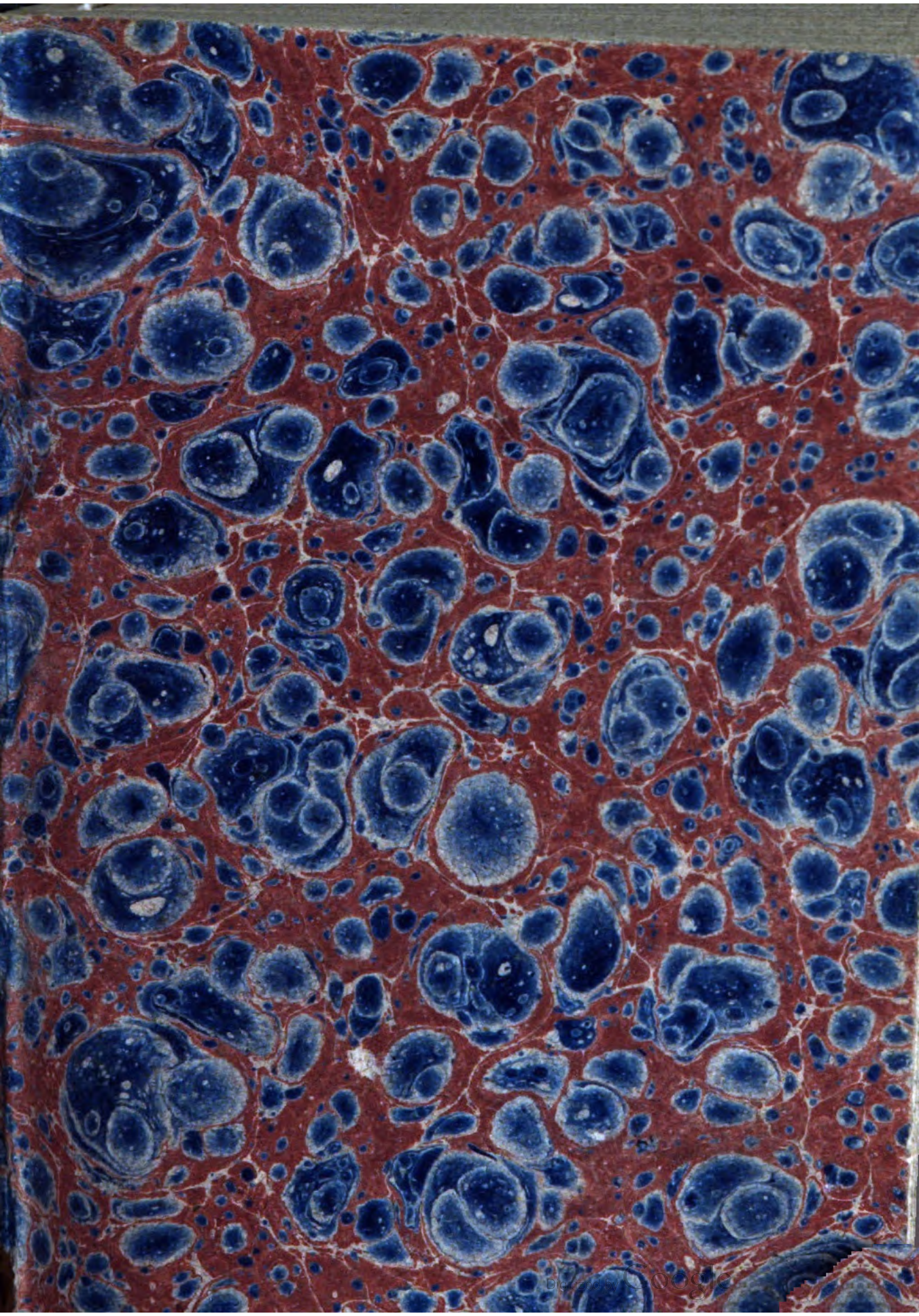
About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

A8 A
9671

Digitized by Google



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
5324052690
b 19402508
i 3439 8600
Digitized by Google

R. 131.978
FA
345
1
A8

Ἀριστοτέλους

περὶ Ζώων ἱστορία.

ARISTOTELIS
HISTORIA ANIMALIUM.

AD
OPTIMORUM LIBRORUM FIDEM
ACCURATE EDITA.

DE FILOS
DECANA

EDITIO STEREOTYPA

LIPSIAE
SUMTIBUS ET TYPIS CAR. TAUCHNITII.
1831

Digitized by Google

Digitized by Google

HISTORIAE ANIMALIUM ARGUMENTUM.

Lib. I. Cap. 1. De immensa animalium varietate, generumque diversitate. 2. De partibus corporis, quibus cibum capiunt animalia, quibus excrementa abiiciunt, et quibus gignunt, utpote maxime necessariis. 3. (al. 4.) De tactu omnibus communi. De sanguine. 4. (al. 5.) Animalium alia ova parere, alia catulos vivos, alia vermes. 5. De diversitate animalium secundum motum aut incessum. Pleraque quatuor partibus ad movendum esse instructa, aut pluribus quatuor; ut hominem duobus pedibus ac duobus brachiis. 6. Genera animalium maxima enumerantur: aves, pisces, ceti, conchylia, mollia, insecta etc. 7. De partibus corporis humani praecipuis. De capite. 8. (al. 8. 9. 10.) De facie eiusque partibus. De oculis. 9. (al. 11.) De auribus, naso, ore, etc. 10. (al. 12. 13. 14.) De Cervice, collo, thorace, ventre etc. 11. (al. 15.) De harmonia externorum membrorum inter se. De brachiis, manibus, pedibus, cruribus. 12. (al. 15.) Structura externi corporis humani quomodo differat ab reliquorum anima-

Digitized by Google

lium ratione. 13. (al. 16.) De internis. De cerebro, reliquisque capitis. De pulmonibus, de corde, ventriculo, stomacho, ventre, aliisque intestinis. 14. (al. 17.) De corde, pulmonibus, diaphragmate, renibus, hepate, splene, pudendis.

Lib. II. Cap. 1. De diversitate membrorum externorum in animalibus, pro generum diversitate, eorumque ab homine discrepantia. De pedibus, eorumque motu. 2. (al. 1.) De capillis, iubis. De hippelapho, camelo. De cruribus, pedibus, ungulis. De cornibus. De astragalo. 3. (al. 1 — 6.) De mammis. De pudendis. De ratione inter se membrorum pro aetatum diversitate. De dentibus. 4. (al. 7.) De ore. De hippopotamo. 5. (al. 8.) Quaedam animalia quasi intermedia esse inter hominem et quadrupedia, ut simiam, cuius describitur corporis ratio. 6. (al. 10.) De quadrupedibus oviparis. Crocodilo. 7. (al. 11.) De chamaeleonte. 8. (al. 12.) De avium membris. 9. (al. 13.) De piscibus. 10. (al. 14.) De serpentibus. De Echeneide. 11. (al. 15.) De membris animalium sanguinem habentium internis, stomacho, arteria, pulmone, corde, hepate, splene, bile, quaeque ea habeant et quae non habeant. 12. (al. 16. 17.) De renibus et vesica. De earum omnium partium situ diverso in singulis animalibus.

Lib. III. Cap. 1. De membris genitalibus animalium atque utero. 2. (al. 2. 3.) Sequuntur eae partes, quae pariter in omnibus aut plerisque animalibus deprehenduntur. Ac primum sanguis arteriaeque ac venae. Quid de hisce docuerint Syennesis, Diogenes et Polybus. 3. Sequitur Aristotelis ratio; de iis quae supra cor. 4. Quae infra. 5. De

Digitized by Google

nervis. 6. De fibris. 7. De ossibus. 8. De cartilagine. 9. De unguibus, cornibus. 10. (al. 10. 11. 12.) De capillis setisque et pellibus. 11. (al. 13. 14. 15.) De membranis, omento, vesica. 12. (al. 16.) De carne. 13. (al. 17. 18.) De adipe et sevo. 14. (al. 19.) De sanguine. 15. (al. 20.) De medulla. 16. (al. 20. 21.) De lacte. 17. (al. 22.) De semine.

Lib. IV. Cap. 1. Sequuntur animalia sanguine carentia. De molluscis, de testa tectis, de insectis. De sepiis, polypis, loligine pisce. 2. De animalibus crusta tectis. De carabis. 3. De cancris. 4. De testa tectis. 5. De echinis. 6. De vertibulis, et urticis piscibus. 7. De insectis. 8. De sensibus, qui et quales in quibusque animalibus sint. 9. De voce. 10. De somno vigiliaque. 11. De sexus diversitate.

Lib. V. Cap. 1. De animalium generatione. 2. De coitu. 3. (al. 3. 4.) De coitu quadrupedium oviparorum, deque serpentum. 4. (al. 5.) De coitu piscium. 5. (al. 6.) De coitu animalium mollium. 6. (al. 7.) De molli crusta tectis. 7. (al. 8.) De insectorum coitu. 8. 9. Quo tempore quodque animalium genus ad coitum maxime excitetur. (De Halcyonibus.) Quae animalia semel, et quae pluries in anno pariant. De piscium partu. 10. (al. 12.) De mollibus piscium. 11. (al. 13.) De avium partu. 12. (al. 14.) De aetatibus animantium circa coeundi potestatem, et mutationibus eo in corpore effectis. 13. (al. 15.) De testa tectis, quae coitus sunt expertia. De purpuris. De buccinis, mitulis etc. 14. (al. 16.) De urticis et spongiis. 15. (al. 17.) De locustis et aliis molli crusta tectis.

Digitized by Google

16. (al. 18.) De polypo, sepia, loligine ceterisque mollibus, deque eorum fetura et partu. 17. (al. 19.) De insectis. 18. (al. 21.) De apum generatione. 19. (al. 22.) Earum respublica describitur, et mellis conficiendi ratio. 20. (al. 23.) De crabronibus et vespis. 21. (al. 24. 25. 26.) De bombycibus, formicis, scorpionibus. 22. (al. 27.) De araneis. 23. (al. 28. 29.) De locustis. 24. (al. 30.) De cicadis. 25. (al. 31.) De pediculis, culicibus, cimicibus. 26. (al. 32.) De tineis, de xylophthoro, de culicibus ficariis. 27. (al. 33.) De testudine, lacerta, crocodilo. 28. (al. 34.) De serpentibus.

Lib. VI. Cap. 1. De avium partu. 2. De ovis. 3. De pullorum ex ovis procreatione. 4. De columbis. 5. De vulture, hirundine. 6. De aquila, milvo. 7. De cuculo. 8. De incubitu avium. 9. De pavone. 10. (al. 10. 11.) De piscium foetu membrisque genitalibus. 11. (al. 12.) De delphino, balaena reliquisque cetis. 12. (al. 15.) De piscibus oviparis. 13. (al. 14.) De partu et generatione piscium palustrium fluviatiliumque. 14. (al. 15.) De generibus piscium, quae vel limo, vel arena, vel spuma maris imbre excitata procreantur. 15. (al. 16.) De anguillarum procreatione. 16. (al. 17.) De tempore partus aquatilium. 17. (al. 18.) De animalibus quadrupedibus viviparis, eorumque coitu. 18. De suibus. 19. De ovibus et capris. 20. De canibus. 21. De boum coitu partuque. 22. De equis. 23. De asinis. 24. De mulis. De aetatis indicio in quadrupedibus. 25. (al. 26. 27. 28.) De camelo, elephanto, suibus feris. 26. (al. 29.) De cervis. 27. (al. 30.) De ursis. 28. (al. 31. 32. 33.) De leone, hyaena, le-

Digitized by Google

pore. 29. (al. 34—36.) De vulpe, lupo, fele, ichneumone, lupo canario et cervario, mulis in Syria. 30. (al. 37.) De muribus.

Lib. VII. Totus hic liber agit de hominis generatione et partu et prima nutritione. — Cap. 1. De signis adultioris in pueris puellisque aetatis. 2. De mulierum menstruis. 3. De signis conceptionis, et quot dierum spatio mas aut foemina in utero moveatur, deque abortionibus. 4. De iis quae a conceptione usque ad partum mulieribus eveniunt; quo tempore pariant. 5. (al. 4.) Quot uno partu parere possint. 6. (al. 5. 6.) De lacte, deque menstruorum fine, nec non, usque quo in maribus sit generandi facultas. De prolis similitudine cum parentibus aut cum aliis. 7. (al. 7. 8.) De semine genitali. De alimento animalis in utero, deque hominis statu in eodem. 8. (al. 9.) De doloribus mulierum in partu. 9. (al. 10.) De obstetricis cura, infantisque exitu, de tarditate durationis ossium, et dentium amissione. 10. (al. 11.) Quae post partum eveniant mulieribus. 11. (al. 12.) De convulsione puerorum.

Lib. VIII. Cap. 1. De varietate vitae et victus omnium animalium. 2. De diversitate pro locis, in quibus degunt. De aquatilibus. De cetis. 3. (al. 2.) De testa tectis. 4. (al. 2.) De piscibus. 5. (al. 3.) De avibus. 6. (al. 4.) De serpentibus et cortice tectis. 7. (al. 5.) De quadrupedium victu vitaque, lupo, urso, leone. 8. (al. 6.) De animalium ratione bibendi. De cornigeris, de suibus. 9. (al. 7.) De boum victu et incremento. 19. (al. 8.) Equus, mulus, asinus. 11. (al. 9.) Elephas. 12. (al. 10.) Oves, caprae. 13.

Digitized by Google

(al. 11.) Insecta. 14. (al. 12.) Quaedam peculiaria de animalium vita, deque migratione avium. 15. (al. 13.) De piscibus et eorum migrationibus. 16. (al. 13. 14.) De animalibus, quae se certo tempore condunt latentque, ut insectis, aliisque. 17. (al. 15.) De serpentibus et aliis piscibus, qui se condunt. 18. (al. 16.) De avibus se condentibus. 19. (al. 17.) De quadrupedibus quae hieme lateant, et quae senectutem exuant. 20. (al. 18. 19. 20.) Quae tempora aut tempestates aut loca quibusque animalibus maxime conducant. Quae avibus, piscibus, et qua ratione capiantur. 21. De morbis suum. 22. (al. 22. 23.) De morbis canum bourmque. 23. (al. 24.) De equorum morbis. 24. (al. 25.) De asinorum. 25. (al. 26.) Elephantorum. 26. (al. 27.) Insectorum. 27. (al. 28.) Animalium differentia pro locorum varietate. 28. (al. 29.) De morum quasi in iis diversitate pro qualitate locorum. 29. (al. 30.) Quo tempore pisces quique sint praestantiores.

Lib. IX. totus agit de morali animalium indole, eorumque inimicitiis inter se aut amicitiis, de artibus eorum studiisque, feritate aut mansuetudine etc. — Cap. 1. De moribus animalium, eorumque atque affectuum varietate pro diversitate sexuum. 2. (al. 1.) De inimicitiis animalium inter se. De elephantorum venatu. 3. (al. 2.) De piscibus qui gregatim aut secus vivunt. 4. (al. 3.) De ovium ingenio. 5. (al. 4.) De bobus equabusque. 6. (al. 5.) De cervis. 7. (al. 6.) De prudentia ursorum, caprarum Cretensium, pantherae, ichneumonis, mustelae, draconis, canum, ciconiae, locustae, mustelae, herinacei, icti-

Digitized by Google

dis. 8. (al. 7.) De hirundine, columba, turture, palumbe. 9. (al. 8.) De perdicibus. 10. (al. 9.) Adhuc de iisdem. De pico Martio. 11. (al. 10.) De gruibus. 12. (al. 11.) De domiciliis agrestium volucrum. 13. (al. 12.) De generibus avium, quae apud aquas degunt, de chalcyde ave, de gruum pugna. 14. (al. 13.) De pica, lutea, agathyllide, cinnamomo, ciconia. 15. (al. 14.) De alcyone. 16. (al. 15. 16. 17.) De upupa, paro, atricapilla, salo, vireone, velia, crege, sitta, ulula, Certhia et Ligurino. 17. (al. 18.) De ardeolis, Phoicis. 18. (al. 19—21.) De merulis, turdis, caeruleo. 19. (al. 22—28.) Describuntur: Vireo, mellicephs, pardalus, collurio, monedulae, alaudae, gallinago, sturnus, ibis, asiones. 20. (al. 29.) Cuculus. 21. (al. 30. 31.) Apodes, caprimulgi. 22. (al. 32. 33.) Aquilarum genera. Avis Scythica. 23. (al. 34. 35.) Noctua, ciconia, ossifraga, fulica. 24. (al. 36) Accipitres. 25. (al. 37.) De ingenio piscium. 26. (al. 38. 39.) De insectis. De araneis. 27. (al. 40.) De apibus. 28. (al. 41.) De vespis. 29. (al. 42.) De crabronibus. 30. (al. 43.) De bombyce, teredine. 31. (al. 44.) De morum in animantibus diversitate circa mansuetudinem et feritatem. De leonibus et lupo cervario. 32. (al. 45.) Bonasus. 33. (al. 46.) Elephas. 34. (al. 47.) Camelus. 35. (al. 48.) Delphinus. 36. (al. 40.) De avibus, quatenus pro tempore mutantur. 37. (al. 50.) De iis animalibus, quae castratione mutantur, et quae ruminant.

Lib. X. Decimum librum partem posteriorem fuisse libri septimi, I. C. Scaliger opinatus est, cum ob argumentum, tum quod septimus iisdem fere verbis desinat

Digitized by Google

in plerisque exemplaribus, quibus hic orditur, tum propter brevitatem septimi. Schneiderus spurium existimat, et propter scribendi genus et ob res in eo occurrentes, quae ab reliqua Aristotelis doctrina abhorreant, et quod omnino ab huius nostri operis consilio sit remotus. Agitur in eo de matricibus earumque, ut recte valeant, natura, deque affectionibus earundem, et de rebus circa conceptionem, graviditatem et partum contingentibus.

Digitized by Google

ARISTOTELIS DE ANIMALIBUS HISTORIAE LIBER I.

CAPUT I.

Τῶν ἐν τοῖς ζώοις μορίων τὰ μέν ἐστιν ἀσύνθετα, ὅσα διαιρεῖται εἰς ὁμοιομερῆ, οἷον σάρκες εἰς σάρκας· τὰ δὲ σύνθετα, ὅσα εἰς ἀνομοιομερῆ, οἷον ἡ χεὶρ οὐκ εἰς χεῖρας διαιρεῖται, οὐδὲ τὸ πρόσωπον εἰς πρόσωπα. Τῶν δὲ τοιούτων ἔνια οὐ μόνον μέρη, ἀλλὰ καὶ μέλη καλεῖται. Τοιαῦτα δ' ἐστὶν, ὅσα τῶν μερῶν ὅλα ὄντα ἕτερα μέρη ἔχει ἐν αὑτοῖς [ἴδια], οἷον κεφαλὴ καὶ σκέλος καὶ χεὶρ, καὶ ὅλος ὁ βραχίων, καὶ θώραξ. Ταῦτα γὰρ αὐτά τέ ἐστι μέρη ὅλα, καὶ ἔστιν αὐτῶν ἕτερα μόρια. 2. Πάντα δὲ τὰ ἀνομοιομερῆ σύγκειται ἐκ τῶν ὁμοιομερῶν, οἷον χεὶρ ἐκ σαρκὸς καὶ νεύρων καὶ ὀστῶν. Ἔχει δὲ τῶν ζώων ἔνια μὲν πάντα τὰ μόρια τὰ αὐτὰ ἀλλήλοις, ἔνια δ' ἕτερα. Ταὐτὰ δὲ τὰ μὲν εἴδει τῶν μορίων ἐστὶν, οἷον ἀνθρώπου ῥὶς καὶ ὀφθαλμὸς ἀνθρώπου ῥινὶ καὶ ὀφθαλμῷ, καὶ σαρκὶ σάρξ, καὶ ὀστῷ ὀστοῦν. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἵππων καὶ τῶν ἄλλων ζώων, ὅσα τῷ εἴδει ταὐτὰ λέγομεν ἑαυτοῖς· ὁμοίως γὰρ, ὥσπερ τὸ ὅλον ἔχει πρὸς τὸ ὅλον, καὶ τῶν μορίων ἔχει ἕκαστον πρὸς ἕκαστον. Τὰ δὲ ταὐτὰ μέν ἐστι, διαφέρει δὲ καθ' ὑπεροχὴν καὶ ἔλλει-

Digitized by Google

ψιν, ὅσων τὸ γένος ἐστὶ ταὐτόν. Λέγω δὲ γένος, οἷον ὄρνιθα καὶ ἰχθῦν· τούτων γὰρ ἑκάτερον ἔχει διαφορὰν κατὰ τὸ γένος καὶ πρὸς τὸ γένος, καὶ ἔστιν εἴδη πλείω ἰχθύων καὶ ὀρνίθων. 3. Διαφέρει δὲ σχεδὸν τὰ πλεῖστα τῶν μορίων ἐν αὐτοῖς παρὰ τὰς τῶν παθημάτων ἐναντιώσεις, οἷον χρώματος καὶ σχήματος, τῷ τὰ μὲν μᾶλλον αὐτὰ πεπονθέναι, τὰ δὲ ἧττον· ἔτι δὲ πλήθει καὶ ὀλιγότητι καὶ μεγέθει καὶ σμικρότητι, καὶ ὅλως ὑπεροχῇ καὶ ἐλλείψει. Τὰ μὲν γάρ ἐστι μαλακόστρακα αὐτῶν, τὰ δ' ὀστρακόδερμα· καὶ τὰ μὲν μακρὸν ἔχει τὸ ῥύγχος, [ὥσπερ αἱ γέρανοι,] τὰ δὲ βραχύ. Καὶ τὰ μὲν πολύπτερα, τὰ δ' ὀλιγόπτερά ἐστιν. Οὐ μὴν ἀλλ' ἔνιά γε καὶ ἐν τούτοις ἕτερα ἑτέροις μόρια ὑπάρχει· οἷον τὰ μὲν ἔχει πλῆκτρα, τὰ δ' οὔ· καὶ τὰ μὲν λόφον ἔχει, τὰ δ' οὐκ ἔχει. Ἀλλ' ὡς εἰπεῖν τὰ πλεῖστα καὶ ἐξ ὧν μερῶν ὁ πᾶς ὄγκος συνέστηκεν, ἢ ταὐτά ἐστιν, ἢ διαφέρει τοῖς τε ἐναντίοις καὶ καθ' ὑπεροχὴν καὶ ἔλλειψιν· τὸ γὰρ μᾶλλον καὶ ἧττον ὑπεροχὴν ἄν τις καὶ ἔλλειψιν θείη. 4. Ἔνια δὲ τῶν ζώων οὔτε εἴδει τὰ μόρια τὰ αὐτὰ ἔχει οὔτε καθ' ὑπεροχὴν καὶ ἔλλειψιν, ἀλλὰ κατ' ἀναλογίαν· οἷον πέπονθεν ὀστοῦν πρὸς ἄκανθαν καὶ ὄνυξ πρὸς ὁπλὴν καὶ χεὶρ πρὸς χηλὴ καὶ πρὸς πτερὸν λεπίς· ὃ γὰρ ἐν ὄρνιθι πτερόν, τοῦτο ἐν ἰχθύϊ ἐστὶ λεπίς. Κατὰ μὲν οὖν τὰ μόρια, ὅσα ἔχουσιν ἕκαστα τῶν ζώων, τοῦτόν τε τὸν τρόπον ἕτερά ἐστι καὶ τὰ αὐτά, καὶ ἔτι τῇ θέσει τῶν μερῶν. Πολλὰ γὰρ τῶν ζώων ἔχει μὲν τὰ αὐτὰ μέρη, ἀλλὰ κείμενα οὐχ ὡσαύτως· οἷον μαστοὺς τὰ μὲν ἐν τῷ στήθει, τὰ δὲ πρὸς τοῖς μηροῖς. 5. Ἔστι δὲ τῶν ὁμοιομερῶν τὰ μὲν μαλακὰ καὶ ὑγρά, τὰ δὲ ξηρὰ καὶ στε-

Digitized by Google

ρεᾶ· ὑγρὰ μὲν ἢ ὅλως, ἢ ἕως ἂν ᾖ ἐν τῇ φύσει, οἷον αἷμα, ἰχὼρ, πιμελὴ, στέαρ, μυελὸς, γονὴ, χολὴ, γάλα ἐν τοῖς ἔχουσι, σάρξ τε καὶ τὰ τούτοις ἀνάλογα· ἔτι ἄλλον τρόπον τὰ περιττώματα, οἷον φλέγμα καὶ τὰ ὑποστήματα τῆς κοιλίας καὶ κύστεως. Ξηρὰ δὲ καὶ στερεὰ, οἷον κεῦρον, δέρμα, φλὲψ, θρὶξ, ὀστοῦν, χόνδρος, ὄνυξ, κέρας· ὁμώνυμον γὰρ τὸ μέρος, ὅταν τῷ σχήματι [ὅμοιον ᾖ,] καὶ τῷ ὅλῳ λέγεται κέρας· ἔτι ὅσα ἀνάλογα τούτοις. 6. Αἱ δὲ διαφοραὶ τῶν ζώων εἰσὶ κατά τε τοὺς βίους καὶ τὰς πράξεις καὶ τὰ ἤθη καὶ τὰ μόρια· περὶ ὧν τύπῳ μὲν εἴπωμεν πρῶτον, ὕστερον δὲ περὶ ἑκάστου γένους ἐπιστήσαντες ἐροῦμεν. Εἰσὶ δὲ διαφοραὶ κατὰ μὲν τοὺς βίους καὶ τὰς πράξεις καὶ τὰ ἤθη αἱ τοιαίδε, ἢ τὰ μὲν ἔνυδρα αὐτῶν ἐστι, τὰ δὲ χερσαῖα· ἔνυδρα δὲ διχῶς· τὰ μὲν, ὅτι τὸν βίον καὶ τὴν τροφὴν ποιεῖται ἐν τῷ ὑγρῷ, καὶ δέχεται τὸ ὑγρὸν καὶ ἀφίησι, τούτου δὲ στερισκόμενα οὐ δύναται ζῆν, οἷον πολλοῖς συμβαίνει τῶν ἰχθύων. Τὰ δὲ τὴν μὲν τροφὴν ποιεῖται καὶ τὴν διατριβὴν ἐν τῷ ὑγρῷ, οὐ μέντοι δέχεται τὸ ὕδωρ, ἀλλὰ τὸν ἀέρα, καὶ γεννᾷ ἔξω. Πολλὰ δ' ἐστὶ τοιαῦτα καὶ πεζὰ, ὥσπερ ἐνύδρις καὶ λάταξ καὶ κροκόδειλος· καὶ πτηνὰ, οἷον αἴθυια καὶ κολυμβίς· καὶ ἄποδα, οἷον ὕδρος. Ἔνια δὲ τὴν μὲν τροφὴν ἐν τῷ ὑγρῷ ποιεῖται καὶ οὐ δύναται ζῆν ἐκτὸς, οὐ μέντοι δέχεται οὔτε τὸν ἀέρα οὔτε τὸ ὑγρὸν, οἷον ἀκαλήφη καὶ τὰ ὄστρεα. 7. Τῶν δὲ ἐνύδρων τὰ μέν ἐστι θαλάττια, τὰ δὲ ποτάμια, τὰ δὲ λιμναῖα, τὰ δὲ τελματαῖα, οἷον βάτραχος καὶ κόρδυλος· καὶ τῶν θαλαττίων τὰ μὲν πελάγια, τὰ δὲ αἰγιαλώδη, τὰ δὲ πετραῖα. Τῶν δὲ χερσαίων τὰ μὲν δέχεται τὸν ἀέρα καὶ ἀφίη-

Digitized by Google

σιν, ὃ καλεῖται ἀναπνεῖν καὶ ἐκπνεῖν, οἷον ἄνθρωπος καὶ πάντα ὅσα πνεύμονα ἔχει τῶν χερσαίων· τὰ δὲ τὸν ἀέρα μὲν οὐ δέχεται, ζῇ δὲ καὶ τὴν τροφὴν ἔχει ἐν τῇ γῇ, οἷον σφὴξ καὶ μέλιττα καὶ τὰ ἄλλα ἔντομα· καλῶ δ' ἔντομα, ὅσα ἔχει κατὰ τὸ σῶμα ἐντομὰς ἢ ἐν τοῖς ὑπτίοις ἢ ἐν τούτοις τε καὶ τοῖς πρανέσι. Καὶ τῶν μὲν χερσαίων πολλὰ, ὥσπερ εἴρηται, ἐκ τοῦ ὑγροῦ τὴν τροφὴν πορίζεται, τῶν δ' ἐνύδρων καὶ δεχομένων τὴν θάλατταν οὐδὲν ἐκ τῆς γῆς. Ἕνια δὲ τῶν ζώων τὸ μὲν πρῶτον ζῇ ἐν τῷ ὑγρῷ, ἔπειτα δὲ μεταβάλλει εἰς ἄλλην μορφὴν, καὶ ζῇ ἔξω, οἷον ἐπὶ τῶν ἐν τοῖς ποταμοῖς ἐμπίδων γίγνεται· . . . δὲ ἐξ αὐτῶν οἱ οἶστροι. 8. Ἔτι τὰ μὲν ἐστι μόνιμα τῶν ζώων, τὰ δὲ μεταβλητικά. Ἔστι δὲ τὰ μόνιμα ἐν τῷ ὑγρῷ, τῶν δὲ χερσαίων οὐδὲν μόνιμόν ἐστιν. Ἐν δὲ τῷ ὑγρῷ πολλὰ τῷ προσπεφυκέναι ζῇ, οἷον γένη ὀστρέων πολλά. Δοκεῖ δὲ καὶ ὁ σπόγγος ἔχειν τινὰ αἴσθησιν· σημεῖον δὲ, ὅτι χαλεπώτερον ἀποσπᾶται, ἂν μὴ γένηται λαθραίως ἡ κίνησις, ὥς φασι. Τὰ δὲ καὶ προσφύεται καὶ ἀπολύεται, οἷόν ἐστι γένος τι τῆς καλουμένης ἀκαλήφης· τούτων γάρ τινες νύπτωρ ἀπολυόμεναι νέμονται. Πολλὰ δὲ ἀπολελυμένα μέν ἐστιν, ἀκίνητα δέ, οἷον ὄστρεα καὶ τὰ καλούμενα ὁλοθούρια. Τὰ δὲ νευστικὰ, οἷον ἰχθύες, καὶ τὰ μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρακα, οἷον κάραβοι· τὰ δὲ πορευτικὰ, οἷον τὸ τῶν καρκίνων γένος. Τοῦτο γὰρ ἔνυδρον ὂν τὴν φύσιν πορευτικόν ἐστι. 9. Τῶν δὲ χερσαίων ἐστὶ τὰ μὲν πτηνὰ, ὥσπερ ὄρνιθες καὶ μέλιτται· καὶ ταῦτ' ἄλλον τρόπον διαφέρει ἀλλήλων· τὰ δὲ πεζά· καὶ τῶν πεζῶν τὰ μὲν πορευτικὰ, τὰ δὲ ἑρπυστικὰ, τὰ δὲ ἐλυσπαστικά· πτηνὸν δὲ μόνον

Digitized by Google

οὐδέν ἐστιν, ὥσπερ νευστικὸν μόνον ἐστὶν ἰχθύς. Καὶ γὰρ τὰ δερμόπτερα πεζεύει· καὶ νυκτερίδι πόδες εἰσὶ, καὶ τῇ φώκῃ κεκολοβωμένοι πόδες. Καὶ τῶν ὀρνίθων εἰσί τινες πεζόποδες, οἳ διὰ τοῦτο καλοῦνται ἄποδες. Ἔστι δὲ εὔπτερον τοῦτο τὸ ὀρνίθιον· σχεδὸν δὲ καὶ τὰ ὅμοια αὐτῷ εὔπτερα μέν, πεζόποδα δ' ἐστὶν, οἷον χελιδὼν καὶ δρεπανὶς· ὁμοιότροπά τε γὰρ καὶ ὁμοιόπτερα ταῦτα πάντα καὶ τὰς ὄψεις ἐγγὺς ἀλλήλων. Φαίνεται δ' ὁ μὲν ἄπους πᾶσαν ὥραν, ἡ δὲ δρεπανὶς, ὅταν ὗσῃ τοῦ θέρους· τότε γὰρ καὶ ὁρᾶται καὶ ἁλίσκεται· ὅλως δὲ καὶ [illegible]μόν ἐστι τὸ ὄρνεον. 10. Πορευτικὰ δὲ καὶ νευστικὰ πολλὰ τῶν ζώων ἐστίν. Εἰσὶ δὲ καὶ αἱ τοιαίδε διαφοραὶ κατὰ τοὺς βίους καὶ τὰς πράξεις· τὰ μὲν γὰρ αὐτῶν ἐστιν ἀγελαῖα, τὰ δὲ μοναυτικὰ, καὶ πεζὰ καὶ πτηνὰ καὶ πλωτά· τὰ δ' ἐπαμφοτερίζει. Καὶ τῶν ἀγελαίων καὶ τῶν μοναυτικῶν τὰ μὲν πολιτικὰ, τὰ δὲ σποραδικά ἐστιν. Ἀγελαῖα μὲν οὖν, οἷον ἐν τοῖς πτηνοῖς, τὸ τῶν περιστερῶν γένος, καὶ γέρανος καὶ κύκνος· καμπυλώνυχων δὲ οὐδὲν ἀγελαῖον· καὶ τῶν πλωτῶν πολλὰ γένη τῶν ἰχθύων, οἷον οὓς καλοῦσι δρομάδας, θύννοι, πηλαμύδες, ἄμιαι· ὁ δ' ἄνθρωπος ἐπαμφοτερίζει. 11. Πολιτικὰ δ' ἔστιν, ὧν ἕν τι καὶ κοινὸν γίγνεται πάντων τὸ ἔργον· ὅπερ οὐ πάντα ποιεῖ τὰ ἀγελαῖα. Ἔστι δὲ τοιοῦτον ἄνθρωπος, μέλιττα, σφὴξ, μύρμηξ, γέρανος· καὶ τούτων τὰ μὲν ὑφ' ἡγεμόνα ἐστὶ, τὰ δ' ἄναρχα· οἷον γέρανος μὲν καὶ τὸ τῶν μελιττῶν γένος ὑφ' ἡγεμόνα, μύρμηκες δὲ καὶ μύριὰ ἄλλα ἄναρχα. Καὶ τὰ μὲν ἐπιδημητικὰ καὶ τῶν ἀγελαίων καὶ τῶν μοναυτικῶν, τὰ δ' ἐκτοπιστικά. Καὶ τὰ μὲν συμποφάγα, τὰ δὲ παμφάγα, τὰ δὲ παμφά-

Digitized by Google

γα, τὰ δὲ ἰδιότροφα, οἷον τὸ τῶν μελιττῶν γένος καὶ τὸ τῶν ἀραχνῶν· τὰ μὲν γὰρ μέλιτι καί τισιν ἄλλοις ὀλίγοις τῶν γλυκέων χρῆται τροφῇ· οἱ δὲ ἀράχναι ἀπὸ τῆς τῶν μυιῶν θήρας ζῶσι· τὰ δ' ἰχθύσι χρῶνται τροφῇ. Καὶ τὰ μὲν θηρευτικά, τὰ δὲ θησαυριστικὰ τῆς τροφῆς ἐστι, τὰ δ' οὔ. Καὶ τὰ μὲν οἰκητικά, τὰ δ' ἄοικα. Οἰκητικὰ μέν, οἷον ἀσπάλαξ, μῦς, μύρμηξ, μέλιττα· ἄοικα δὲ πολλὰ τῶν ἐντόμων καὶ τῶν τετραπόδων. Ἔτι τοῖς τόποις τὰ μὲν τρωγλοδυτικά, οἷον σαῦρα, ὄφις· τὰ δ' ὑπέργεια, οἷον ἵππος, κύων. Καὶ τὰ μὲν τρημάτωδη, τὰ δ' ἄτρητα· κα[redacted]τὰ μὲν νυκτερόβια, οἷον γλαῦξ, νυκτερίς· τὰ δ' ἐν τῷ φωτὶ ζῇ. Ἔτι δὲ ἥμερα καὶ ἄγρια· καὶ τὰ μὲν ἀεὶ, οἷον ἄνθρωπος καὶ ὀρεὺς ἀεὶ ἥμερα· τὰ δ' ἄγρια, ὥσπερ πάρδαλις καὶ λύκος. Τὰ δὲ καὶ ἡμεροῦσθαι δύνεται ταχύ, οἷον ἐλέφας. Ἔτι ἄλλον τρόπον· πάντα γὰρ, ὅσα ἥμερά ἐστι γένη, καὶ ἄγρια ἐστιν, οἷον ἵπποι, βόες, ὗες, πρόβατα, αἶγες, πύνες. 13. Καὶ τὰ μὲν ψοφητικά, τὰ δ' ἄφωνα, τὰ δὲ φωνήεντα· καὶ τούτων τὰ μὲν διάλεκτον ἔχει, τὰ δ' ἀγράμματα· καὶ τὰ μὲν κωτίλα, τὰ δὲ σιγηλά· τὰ δ' ᾠδικά, τὰ δ' ἄνωδα. Πάντων δὲ κοινὸν τὸ περὶ τὰς ὀχείας μάλιστα ᾄδειν καὶ λαλεῖν. Καὶ τὰ μὲν ἄγροικα, ὥσπερ φάττα, τὰ δ' ὀρεία, ὥσπερ ἔποψ· τὰ δὲ συνανθρωπίζει, οἷον περιστερά. Καὶ τὰ μὲν ἀφροδισιαστικά, οἷον τὸ τῶν περδίκων καὶ ἀλεκτρυόνων γένος· τὰ δὲ ἀγνευτικά, οἷον τὸ τῶν κορακοειδῶν ὀρνίθων γένος. Ταῦτα γὰρ σπανίως τὴν ὀχείαν ποιεῖται. 14. Ἔτι τὰ μὲν ἀμυντικά, τὰ δὲ φυλακτικά. Ἔστι δὲ ἀμυντικὰ μὲν, ὅσα ἢ ἐπιτίθεται ἢ ἀθυμούμενα ἀμύνεται· φυλακτικὰ δὲ, ὅσα

Digitized by Google

πρὸς τὸ μὴ παθεῖν τι ἔχει ἐν αὑτοῖς ἀλεωρήν. Διαφέρει δὲ καὶ τοιαῖσδε διαφοραῖς κατὰ τὸ ἦθος· τὰ μὲν γάρ ἐστι πρᾶα καὶ δύσθυμα καὶ οὐκ ἐνστατικά, οἷον βοῦς· τὰ δὲ θυμώδη καὶ ἐνστατικὰ καὶ ἀμαθῆ, οἷον ὗς ἄγριος. Τὰ δὲ φρόνιμα καὶ δειλά, οἷον ἔλαφος καὶ δασύπους· τὰ δ' ἀνελεύθερα καὶ ἐπίβουλα, οἷον οἱ ὄφεις· τὰ δ' ἐλευθέρια καὶ ἀνδρεῖα καὶ εὐγενῆ, οἷον λέων· τὰ δὲ γενναῖα καὶ ἄγρια καὶ ἐπίβουλα, οἷον λύκος. Εὐγενὲς μὲν γάρ ἐστι τὸ ἐξ ἀγαθοῦ γένους, γενναῖον δὲ τὸ μὴ ἐξιστάμενον ἐκ τῆς αὐτοῦ φύσεως. 15. Καὶ τὰ μὲν πανοῦργα καὶ κακοῦργα, οἷον ἀλώπηξ· τὰ δὲ θυμικὰ καὶ φιλητικὰ καὶ θωπευτικά, οἷον κύων· τὰ δὲ πρᾶα καὶ τιθασσευτικά, οἷον ἐλέφας· τὰ δὲ αἰσχυντηλὰ καὶ φυλακτικά, οἷον χήν· τὰ δὲ φθονερὰ καὶ φιλόκαλα, οἷον ταώς. Βουλευτικὸν δὲ μόνον ἄνθρωπός ἐστι τῶν ζώων· καὶ μνήμης μὲν καὶ διδαχῆς πολλὰ κοινωνεῖ, ἀναμιμνήσκεσθαι δὲ οὐδὲν ἄλλο δύναται πλὴν ἄνθρωπος. Περὶ ἑκάστου δὲ τῶν γενῶν τά τε περὶ τὰ ἤθη καὶ τοὺς βίους ὕστερον λεχθήσεται δι' ἀκριβείας μᾶλλον.

CAPUT II.

Πάντων δ' ἐστὶ τῶν ζώων κοινὰ μόρια, ᾧ δέχεται τὴν τροφήν, καὶ εἰς ὃ δέχεται· ταῦτα δ' ἐστὶ τὰ αὐτὰ καὶ ἕτερα κατὰ τοὺς εἰρημένους τρόπους, ἢ καθ' εἶδος ἢ καθ' ὑπεροχὴν ἢ κατ' ἀναλογίαν ἢ τῇ θέσει διαφέροντα. Μετὰ δὲ ταῦτα ἄλλα κοινὰ μόρια ἔχει τὰ πλεῖστα τῶν ζώων πρὸς τούτοις, ᾗ ἀφίησι τὸ περίττωμα τῆς τροφῆς, [καὶ ᾗ λαμβάνει.] οὐ γὰρ πᾶσιν ὑπάρχει τοῦτο. Καλεῖται δὲ, ᾧ μὲν λαμβάνει, στόμα· εἰς ὃ δὲ δέχεται, κοιλία· τὸ δὲ λοιπὸν πο-

Digitized by Google

λυώνυμόν ἐστι. 2. Τοῦ δὲ περιττώματος ὄντος διττοῦ, ὅσα μὲν ἔχει δεκτικὰ μόρια τοῦ ὑγροῦ περιττώματος, ἔχει καὶ τῆς ξηρᾶς περιττώσεως· ὅσα δὲ ταύτης, ἐκείνης οὐ πάντα. Διὸ ὅσα μὲν κύστιν ἔχει, καὶ κοιλίαν ἔχει· ὅσα δὲ κοιλίαν ἔχει, οὐ πάντα κύστιν ἔχει. Ὀνομάζεται γὰρ τὸ μὲν τῆς ὑγρᾶς περιττώσεως δεκτικὸν μόριον κύστις, κοιλία δὲ τὸ τῆς ξηρᾶς.

3. Τῶν δὲ λοιπῶν πολλοῖς ὑπάρχει ταῦτά τε τὰ μόρια καὶ ἔτι ἦ τὸ σπέρμα ἀφίησι· καὶ τούτων, ἐν οἷς μὲν ὑπάρχει γένεσις ζώων, τὸ μὲν εἰς αὐτὸν ἀφιέν, τὸ δὲ εἰς ἕτερον. Καλεῖται δὲ τὸ μὲν εἰς αὐτὸ ἀφιὲν θῆλυ, τὸ δ' εἰς ἕτερον ἄῤῥεν. Ἐνίοις δ' οὐκ ἔστι τὸ ἄῤῥεν καὶ θῆλυ· καὶ τῶν μορίων τῶν πρὸς τὴν δημιουργίαν ταύτην διαφέρει τὸ εἶδος. Τὰ μὲν γὰρ ἔχει ὑστέραν, τὰ δὲ τὸ ἀνάλογον. Ὅσα μὲν οὖν ἀναγκαιότατα μόρια τοῖς ζώοις τὰ μὲν πᾶσιν ἔχειν συμβέβηκεν, τὰ δὲ τοῖς πλείστοις, ταῦτ' ἐστί.

CAPUT III.

Πᾶσι δὲ τοῖς ζώοις αἴσθησις μία ὑπάρχει κοινὴ μόνη ἡ ἁφή· ὥστε καὶ [αὐτὴ] ἐν ᾧ μορίῳ γενέσθαι πέφυκεν, ἀνώνυμόν ἐστι· τοῖς μὲν γὰρ ταὐτὸ, τοῖς δὲ τὸ ἀνάλογόν ἐστι.

2. Ἔχει δὲ καὶ ὑγρότητα πᾶν ζῶον, ἧς στερισκόμενον ἢ φύσει ἢ βίᾳ φθείρεται· ἔστι ἐν ᾧ γίγνεται, τοῦτο ἄλλο. Ἔστι δὲ τοῦτο τοῖς μὲν αἷμα καὶ φλέψ, τοῖς δὲ τὸ ἀνάλογον τούτων. Ἔστι δ' ἀτελῆ ταῦτα· οἷον τὸ μὲν ἶς, τὸ δὲ ἰχώρ. Ἡ μὲν οὖν ἁφὴ ἐν ὁμοιομερεῖ ἐγγίγνεται μέρει, οἷον ἐν σαρκὶ ἢ τοιούτων τινὶ, καὶ ὅλως ἐν τοῖς αἱματικοῖς, ὅσα ἔχει αἷμα, τοῖς δ' ἐν τῷ ἀναλόγῳ. Πᾶσι δ' ἐν τοῖς ὁμοιομερέσιν

Digitized by Google

αἴσθησιν ταύτην εἶναι δῆλον. 3. Αἱ δὲ ποιητικαὶ δυνάμεις ἐν τοῖς ἀνομοιομερέσιν, οἷον τῆς τροφῆς ἐργασία ἐν στόματι· καὶ ἡ τῆς κινήσεως τῆς κατὰ τόπον ἐν ποσὶν ἢ πτέρυξιν ἢ τοῖς ἀνὰ λόγον. Πρὸς δὲ τούτοις τὰ μὲν ἔναιμα τυγχάνει ὄντα, οἷον ἄνθρωποι καὶ ἵπποι καὶ πάνθ' ὅσα ἢ ἄποδά ἐστι τέλεα ὄντα ἢ δίποδα ἢ τετράποδα· τὰ δ' ἄναιμα, οἷον μέλιττα καὶ σφὴξ καὶ τῶν θαλαττίων σηπία καὶ κάραβος καὶ πάνθ' ὅσα πλείους ἔχει τεττάρων πόδας.

CAPUT IV.

Καὶ τὰ μὲν ζωοτόκα, τὰ δ' ὠοτόκα, τὰ δὲ σκωληκοτόκα. Ζωοτόκα μὲν, οἷον ἄνθρωπος καὶ ἵππος καὶ φώκη καὶ τὰ ἄλλα, ὅσα ἔχει τρίχας· καὶ τῶν ἐνύδρων τὰ κητώδη, οἷον δελφὶς καὶ τὰ καλούμενα σελάχη. Τούτων δὲ τὰ μὲν αὐλὸν ἔχει, βραγχία δ' οὐκ ἔχει, οἷον δελφὶς καὶ φάλαινα. Ἔχει δ' ὁ μὲν δελφὶς τὸν αὐλὸν διὰ τοῦ νώτου, ἡ δὲ φάλαινα ἐν τῷ μετώπῳ. Τὰ δ' ἀπάλυπτα βραγχία, οἷον τὰ σελάχη, γαλεοί τε καὶ βάτοι. Καλεῖται δ' ὠὸν μὲν τῶν κυημάτων τῶν τελείων, ἐξ οὗ γίγνεται τὸ γενόμενον ζῷον ἐκ μορίου τὴν ἀρχήν· τὸ δ' ἄλλο τροφὴ τῷ γενομένῳ ἐστί. Σκώληξ δ' ἐστὶν, ἐξ οὗ ὅλου ὅλον ἄλλο γίγνεται ζῷον, διαρθρουμένου καὶ αὐξανομένου τοῦ κυήματος. 2. Τὰ μὲν οὖν ἐν αὑτοῖς ὠοτοκεῖ τῶν ζωοτόκων, οἷον τὰ σελάχη· τὰ δὲ ζωοτοκεῖ ἐν αὑτοῖς, οἷον ἄνθρωπος καὶ ἵππος. Ἐξ ὧν δὲ τὸ φανερὸν τῶν μὲν τελεωθέντος τοῦ κυήματος ζῷον ἐξέρχεται, τῶν δ' ὠόν, τῶν δὲ σκώληξ. Τῶν δ' ὠῶν τὰ μὲν ὀστρακόδερμά ἐστι καὶ δίχροα, οἷον τὰ τῶν ὀρνίθων· τὰ δὲ μαλακόδερμα καὶ μονόχροα, οἷον τὰ τῶν σελαχῶν. Καὶ τῶν σκωλη-

Digitized by Google

κων οἱ μὲν εὐθὺς κινητικοὶ, οἱ δ' ἀκίνητοι. Ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἐν τοῖς περὶ γενέσεως δι' ἀκριβείας ὕστερον ἐροῦμεν.

CAPUT V.

Ἔτι δὲ τῶν ζώων τὰ μὲν ἔχει πόδας, τὰ δ' ἄποδα· καὶ τῶν ἐχόντων τὰ μὲν δύο πόδας ἔχει, οἷον ἄνθρωπος καὶ ὄρνις μόνα· τὰ δὲ τέτταρας, οἷον σαῦρα καὶ κύων· τὰ δὲ πλείους, οἷον σκολόπενδρα καὶ μέλιττα. Πάντα δ' ἀρτίους ἔχει πόδας. 2. Τῶν δὲ νευστικῶν ὅσα ἄποδα, τὰ μὲν πτερύγια ἔχει, ὥσπερ ἰχθύες· καὶ τούτων οἱ μὲν τέτταρα πτερύγια, δύο μὲν ἄνω ἐν τοῖς πρανέσι, δύο δὲ κάτω ἐν τοῖς ὑπτίοις, οἷον χρύσοφρυς καὶ λάβραξ· τὰ δὲ δύο μόνον, ὅσα προμήκη καὶ λεῖα, οἷον ἔγχελυς καὶ γόγγρος· τὰ δὲ ὅλως οὐκ ἔχει, οἷον σμύραινα καὶ ὅσα ἄλλα χρῆται τῇ θαλάττῃ, ὥσπερ καὶ οἱ ὄφεις τῇ γῇ, καὶ ἐν τῷ ὑγρῷ ὁμοίως νέουσι. Τῶν δὲ σελαχῶν ἔνια μὲν οὐκ ἔχει πτερύγια, οἷον τὰ πλατέα καὶ κερκοφόρα, ὥσπερ βάτος καὶ τρυγών, ἀλλ' αὐτοῖς νεῖ τοῖς πλατέσι· βάτραχος δ' ἔχει καὶ ὅσα τὸ πλάτος μὴ ἔχει ἀπολελεπτυσμένον. 3. Ὅσα δὲ δοκεῖ πόδας ἔχειν, καθάπερ καὶ τὰ μαλάκια, τούτοις νεῖ καὶ τοῖς πτερυγίοις, καὶ θᾶττον ἐπὶ τὸ κύτος, οἷον σηπία καὶ τευθὶς καὶ πολύπους· βαδίζει δὲ τούτων οὐδέτερον ὥσπερ πολύπους. Τὰ δὲ σκληρόδερμα, οἷον κάραβος, τοῖς οὐραίοις νεῖ, τάχιστα δ' ἐπὶ τὴν κέρκον τοῖς ἐν ἐκείνῃ πτερυγίοις. Καὶ ὁ κόρδυλος τοῖς ποσὶ καὶ τῷ οὐραίῳ· ἔχει δ' ὅμοιον γλάνει τὸ οὐραῖον, ὡς μικρὸν εἰκάσαι μεγάλῳ. 4. Τῶν δὲ πτηνῶν τὰ μὲν πτερωτά ἐστιν, οἷον ἀετὸς καὶ ἴέραξ· τὰ δὲ πτιλωτὰ, οἷον μέλιττα καὶ μηλολόνθη· τὰ

Digitized by Google

δὲ δερμόπτερα, οἷον ἀλώπηξ καὶ νυκτερίς. Πτερωτὰ μὲν οὖν ἐστιν, ὅσα ἔναιμα· καὶ δερμόπτερα ὡσαύτως· πτιλωτὰ δὲ, ὅσα ἄναιμα, οἷον τὰ ἔντομα. Ἔστι δὲ τὰ μὲν πτερωτὰ καὶ δερμόπτερα δίποδα ἅπαντα ἢ ἄποδα· λέγονται γάρ εἶναί τινες ὄφεις τοιοῦτοι περὶ Αἰθιοπίαν. 5. Τὸ μὲν οὖν πτερωτὸν γένος τῶν ζώων, ὄρνις καλεῖται, τὰ δὲ λοιπὰ δύο ἀνώνυμα ἐπὶ ὀνόματι. Τῶν δὲ πτηνῶν μὲν, ἀναίμων δὲ, τὰ μὲν κουλεόπτερά ἐστιν· ἔχει γὰρ ἐν ἐλύτρῳ τὰ πτερὰ, οἷον αἱ μηλολόνθαι καὶ οἱ κάνθαροι· τὰ δ' ἀνέλυτρα· καὶ τούτων τὰ μὲν δίπτερα, τὰ δὲ τετράπτερα. Τετράπτερα μὲν, ὅσα μέγεθος ἔχει ἢ ὅσα ἀπισθόκεντρά ἐστι· δίπτερα δὲ, ὅσα ἢ μέγεθος μὴ ἔχει, ἢ ἐμπροσθόκεντρά ἐστι. Τῶν δὲ κουλεοπτέρων οὐδὲν ἔχει κέντρον· τὰ δὲ δίπτερα ἔμπροσθεν ἔχει τὰ κέντρα, οἷον μυῖα καὶ μύωψ καὶ οἶστρος καὶ ἐμπίς. 6. Πάντα δὲ τὰ ἄναιμα ἐλάττονα τῷ μεγέθει ἐστὶ τῶν ἐναίμων ζώων, πλὴν ὀλίγα ἐν τῇ θαλάττῃ μείζονα ἄναιμά ἐστιν, οἷον τῶν μαλακίων ἔνια. Μέγιστα δὲ γίγνεται τοῦτα τὰ γένη αὐτῶν ἐν τοῖς ἀλεεινοτάτοις, καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ μᾶλλον ἢ ἐν τῇ γῇ καὶ ἐν τοῖς γλυκέσιν ὕδασιν. Κινεῖται δὲ πάντα τὰ κεκοιλασμένα τέτρασι σημείοις ἢ πλείοσι· τὰ μὲν ἔναιμα τέτρασι μόνον, οἷον ἄνθρωπος μὲν χερσὶ δυσὶ καὶ ποσὶ δυσί· ὄρνις δὲ πτέρυξι δυσὶ καὶ ποσὶ δυσί· τὰ δὲ τετράποδα καὶ ἰχθύες, τὰ μὲν τέτρασι ποσὶν, οἱ δὲ τέτρασι πτερυγίοις. Ὅσα δὲ δύο ἔχει πτερύγια ἢ ὅλως μὴ, οἷον ὄφις, τέτρασι σημείοις οὐθὲν ἧττον· αἱ γὰρ καμπαὶ τέσσαρες, ἢ δύο σὺν τοῖς πτερυγίοις. 7. Ὅσα δ' ἄναιμα ὅπτα πλείους πόδας ἔχει, εἴτε πτερὰ εἴτε πεζὰ, σημείοις κινεῖται πλείοσιν, οἷον τὸ να-

Digitized by Google

λούμενον ζῶον ἐφήμερον, τέτρασι καὶ ποσὶ καὶ πτερυξῖς· τούτῳ γὰρ οὐ μόνον κατὰ τὸν βίον συμβαίνει τὸ ἴδιον, ὅθεν καὶ τὴν ἐπωνυμίαν ἔχει, ἀλλ' ὅτι καὶ πτηνόν ἐστι τετράπουν ὄν. Πάντα δὲ κινεῖται ὁμοίως τὰ τετράποδα καὶ τὰ πολύποδα· κατὰ διάμετρον γὰρ κινεῖται. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα ζῶα δύο τοὺς ἡγεμόνας ἔχει πόδας, ὁ δὲ καρκίνος μόνος τῶν ζώων τέτταρας.

CAPUT VI.

Γένη δὲ μέγιστα τῶν ζώων, εἰς ἃ διαιρεῖται τἄλλα ζῶα, τάδ' ἐστίν· ἓν μὲν ὀρνίθων, ἓν δ' ἰχθύων· ἄλλο δὲ κήτεως. Τοῦτα μὲν οὖν πάντα ἔναιμά ἐστιν. Ἄλλο δὲ γένος ἐστὶ τὸ τῶν ὀστρακοδέρμων, ὃ καλεῖται ὄστρεον· ἄλλο τὸ τῶν μαλακοστράκων, ἀνώνυμον ἐν τῷ ὀνόματι, οἷον κάραβοι καὶ γένη καρκίνων καὶ ἀστακῶν· ἄλλο τὸ τῶν μαλακίων, οἷον τευθίδες τε καὶ τεῦθοι καὶ σηπίαι· ἕτερον τὸ τῶν ἐντόμων. Ταῦτα δὲ πάντα μέν ἐστιν ἄναιμα· ὅσα δὲ πόδας ἔχει, πολύποδα. Τῶν δ' ἐντόμων ἕνια μέν πτηνά ἐστι. Τῶν δὲ λοιπῶν ζώων οὐκ ἔστι τὰ γένη μεγάλα· οὐ γὰρ περιέχει πολλὰ εἴδη ἓν εἶδος, ἀλλὰ τὸ μέν ἐστιν ἁπλοῦν αὐτό, οὐκ ἔχον διαφοράν, τὸ εἶδος, οἷον ἄνθρωπος· τὰ δ' ἔχει μέν, ἀλλ' ἀνώνυμα τὰ εἴδη. 2. Ἔστι γὰρ τὰ τετράποδα [εἴδη] καὶ μὴ πτερωτὰ ἔναιμα μὲν πάντα, ἀλλὰ τὰ μὲν ζωοτόκα, τὰ δ' ᾠοτόκα αὐτῶν. Ὅσα μὲν οὖν ζωοτόκα, οὐ πάντα τρίχας ἔχει· ὅσα δ' ᾠοτόκα, φολίδας ἔχει. Ἔστι δ' ἡ φολὶς ὅμοιον χώρᾳ λεπίδος. Ἄπουν δὲ φύσει ἐστὶν ἔναιμον πεζὸν τὸ τῶν ὄφεων γένος· ἔστι δὲ τοῦτο φολιδωτόν· ἀλλ' οἱ μὲν ἄλλοι ᾠοτοκοῦσιν ὄφεις, ἡ δ' ἔχιδνα μόνον ζωοτοκεῖ. Τὰ μὲν γὰρ ζωοτοκοῦντα οὐ πάντα τρίχας ἔχει· καὶ γὰρ τῶν ἰχθύων

Digitized by Google

τινὲς ζωοτοκοῦσιν· ὅσα μέντοι ἔχει τρίχας, ἅπαντα ζωοτοκεῖ. Τριχῶν γάρ τι εἶδος θετέον καὶ τὰς ἀκανθώδεις τρίχας, οἵας αἱ χερσαῖοι ἔχουσιν ἐχῖνοι καὶ οἱ ὕστριχες· τριχὸς γὰρ χρείαν παρέχουσιν, ἀλλ' οὐ ποδῶν, ὥσπερ οἱ τῶν θαλαττίων. 3. Τοῦ δὲ γένους τῶν τετραπόδων ζώων καὶ ζωοτόκων εἴδη μὲν εἰσὶ πολλὰ, ἀνώνυμα δὲ, ἀλλὰ καθ' ἕκαστον αὐτῶν ὡς εἰπεῖν, ὥσπερ ἄνθρωπος, εἴρηται λέων, ἔλαφος, ἵππος, κύων, καὶ τἆλλα τοῦτον τὸν τρόπον· ἐπεὶ ἔστιν ἕν τι γένος καὶ ἐπὶ τοῖς ἔχουσι χαίτην, λοφούροις καλουμένοις, οἷον ἵππῳ καὶ ὄνῳ καὶ ὀρεῖ καὶ γίννῳ καὶ ἴννῳ καὶ ταῖς ἐν Συρίᾳ καλουμέναις ἡμιόνοις, αἳ καλοῦνται ἡμίονοι δι' ὁμοιότητα, οὐκ οὖσαι ἁπλῶς τὸ αὐτὸ εἶδος· καὶ γὰρ ὀχεύονται καὶ γεννῶνται ἐξ ἀλλήλων. Διὸ καὶ χωρὶς λαμβάνοντας ἀνάγκη θεωρεῖν ἑκάστου τὴν φύσιν αὐτῶν. 4. Ταῦτα μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον εἴρηται νῦν ὡς ἐν τύπῳ γενικοῦ χάριν, περὶ ὅσων καὶ ὅσα θεωρητέον· δι' ἀκριβείας δ' ὕστερον ἐροῦμεν· ἵνα πρῶτον τὰς ὑπαρχούσας διαφορὰς καὶ τὰ συμβεβηκότα πᾶσι λαμβάνωμεν. Μετὰ δὲ τοῦτο τὰς αἰτίας τούτων πειρατέον εὑρεῖν· οὕτω γὰρ κατὰ φύσιν ἐστὶ ποιεῖσθαι τὴν μέθοδον, ὑπαρχούσης τῆς ἱστορίας τῆς περὶ ἕκαστον. Περὶ ὧν τε γὰρ, καὶ ἐξ ὧν εἶναι δεῖ τὴν ἀπόδειξιν, ἐκ τούτων γίγνεται φανερόν. 5. Ληπτέον δὲ πρῶτον τὰ μόρια τῶν ζώων, ἐξ ὧν συνέστηκε· κατὰ γὰρ ταῦτα μάλιστα καὶ πρῶτα διαφέρει καὶ ὅλα, ἢ τῷ τὰ μὲν ἔχειν, τὰ δὲ μὴ ἔχειν, ἢ τῇ θέσει καὶ τῇ τάξει, ἢ καὶ κατὰ τὰς εἰρημένας πρότερον διαφοράς, εἴδει καὶ ὑπεροχῇ καὶ ἀναλογίᾳ καὶ τῶν παθημάτων ἐναντιότητι. Πρῶτον δὴ τὰ τοῦ ἀν-

Digitized by Google

θρώπου μέρη ληπτέον· ὥσπερ γὰρ νομίσματα πρὸς τὸ αὐτοῖς ἕκαστον γνωριμώτατον δοκιμάζουσιν, οὕτω δὴ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις. Ὁ δ' ἄνθρωπος τῶν ζώων γνωριμώτατον ἡμῖν ἐξ ἀνάγκης ἐστί. Τῇ μὲν οὖν αἰσθήσει οὐκ ἄδηλα τὰ μόρια· ὅμως δ' ἕνεκα τοῦ μὴ παραλιπεῖν τε τὸ ἐφεξῆς, καὶ τοῦ λόγον ἔχειν μετὰ τῆς αἰσθήσεως, λεκτέον τὰ μέρη πρῶτον τὰ ὀργανικά, εἶτα τὰ ὁμοιομερῆ.

CAPUT VII.

Μέγιστα μὲν οὖν ἐστι τάδε τῶν μερῶν, εἰς ἃ διαιρεῖται τὸ σῶμα τὸ σύνολον, κεφαλή, αὐχήν, θώραξ, βραχίονες δύο, σκέλη δύο, τὸ ἀπὸ αὐχένος μέχρι αἰδοίων κύτος, ὃ καλεῖται θώραξ. Κεφαλῆς μὲν οὖν μέρη, τὸ μὲν τριχωτὸν κρανίον καλεῖται· τούτου δὲ τὸ ἐμπρόσθιον βρέγμα, ὑστερογενές· τελευταῖον γὰρ τῶν ἐν τῷ σώματι πήγνυται ὀστῶν· τὸ δ' ὀπίσθιον ἰνίον· μέσον δ' ἰνίου καὶ βρέγματος κορυφή. Τὸ μὲν οὖν τὸ βρέγμα ὁ ἐγκέφαλός ἐστι· τὸ δ' ἰνίον κενόν ἐστι· τὸ δὲ κρανίον ἅπαν ἀραιὸν ὀστοῦν, στρογγύλον, ἀσάρκῳ δέρματι περιεχόμενον. Ἔχει δὲ ῥαφὰς τὸ μὲν γυναικῶν μίαν κύκλῳ, τὸ δ' ἀνδρῶν τρεῖς εἰς ἓν συναπτούσας ὡς ἐπιτοπολύ. Ἤδη δ' ὠμμένη ἐστὶ κεφαλὴ ἀνδρὸς οὐδεμίαν ἔχουσα ῥαφήν. Τοῦ δὲ κρανίου κορυφὴ καλεῖται τὸ μέσον καὶ λίσσωμα τῶν τριχῶν. Τοῦτο δ' ἐνίοις διπλοῦν ἐστι· γίγνονται γάρ τινες δικόρυφοι, οὐ τῷ ὀστέῳ, ἀλλὰ τῇ τριχῶν λισσώσει.

CAPUT VIII.

Τὸ δ' ὑπὸ τὸ κρανίον ὀνομάζεται πρόσωπον ἐπὶ μόνου τῶν ἄλλων ζώων [πλὴν] ἀνθρώπου· ἦθος γαρ

Digitized by Google

καὶ βοὸς οὐ λέγεται πρόσωπον. Προσώπου δὲ τὸ μὲν ὑπὸ τὸ βρέγμα μεταξὺ τῶν ὀμμάτων μέτωπον· τοῦτο δὲ οἷς μὲν μέγα, βραδύτεροι· οἷς δὲ μικρὸν, εὐκίνητοι· καὶ οἷς μὲν πλατὺ, ἐκστατικοὶ, οἷς δὲ περιφερὲς, θυμικοί.

2. Ὑπὸ δὲ τῷ μετώπῳ ὀφρύες διφυεῖς· ὧν αἱ μὲν εὐθεῖαι μαλακοῦ ἤθους σημεῖον· αἱ δὲ πρὸς τὴν ῥῖνα καμπυλότητα ἔχουσαι στρυφνοῦ· αἱ δὲ πρὸς τοὺς κροτάφους μώκου καὶ εἴρωνος· αἱ δὲ κατεσπασμέναι φθόνου. Ὑφ' αἷς ὀφθαλμοί· οὗτοι κατὰ φύσιν δύο· τούτων ἑκατέρου μέρη βλέφαρον τὸ ἄνω καὶ κάτω· τούτου τρίχες αἱ ἔσχαται βλεφαρίδες. Τὸ δ' ἐντὸς τοῦ ὀφθαλμοῦ τὸ μὲν ὑγρὸν, ᾧ βλέπει, κόρη· τὸ δὲ περὶ τοῦτο μέλαν· τὸ δ' ἐκτὸς τούτου λευκόν. Κοινὸν δὲ τῆς βλεφαρίδος μέρος τῆς ἄνω καὶ κάτω κανθοὶ δύο, ὁ μὲν πρὸς τῇ ῥινὶ, ὁ δὲ πρὸς τοῖς κροτάφοις· οἳ ἂν μὲν ὦσι μακροὶ, κακοηθείας σημεῖον· ἂν δ' οἷον οἱ κτένες κρεῶδες ἔχωσι τὸ πρὸς τῷ μυκτῆρι, πονηρίας. 3. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα γένη πάντα τῶν ζώων πλὴν τῶν ὀστρακοδέρμων καὶ εἴ τι ἄλλο ἀτελὲς, ἔχει ὀφθαλμούς· τὰ δὲ ζωοτόκα πάντα, πλὴν ἀσπάλακος. Τοῦτον δὲ τρόπον μέν τινα ἔχειν ἂν θείη τις, ὅλως δ' οὐκ ἔχειν. Ὅλως μὲν γὰρ οὔθ' ὁρᾷ, οὔτ' ἔχει εἰς τὸ φανερὸν δήλους ὀφθαλμούς· ἀφαιρεθέντος δὲ τοῦ δέρματος, ἔχει τήν τε χώραν τῶν ὀμμάτων καὶ τῶν ὀφθαλμῶν τὰ μέλανα κατὰ τὸν τόπον καὶ τὴν χώραν τὴν φύσει τοῖς ὀφθαλμοῖς ὑπάρχουσαν ἐν τῷ ἐκτὸς, ὡς ἐν τῇ γενέσει πηρουμένων, καὶ ἐπιφυομένου τοῦ δέρματος.

4. Ὀφθαλμοῦ δὲ τὸ μὲν λευκὸν ὅμοιον ὡς ἐπι-

Digitized by Google

τοπολὺ πᾶσι· τὸ δὲ καλούμενον μέλαν διαφέρει. Τοῖς μὲν γάρ ἐστι μέλαν, τοῖς δὲ σφόδρα γλαυκὸν, τοῖς δὲ χαροπὸν, ἐνίοις δ' αἰγωπόν. Τοῦτο ἤθους βελτίστου σημεῖον, καὶ πρὸς ἀξύτητα ὄψεως κράτιστον. Μόνον δὲ ἢ μάλιστα τῶν ζώων ἄνθρωπος πολύχρους τὰ ὄμματά ἐστι, τῶν δ' ἄλλων ἓν εἶδος· ἵπποι δὲ γίγνονται ἑτερόγλαυκοι ἔνιοι. 5. Τῶν δ' ὀφθαλμῶν οἱ μὲν μεγάλοι, οἱ δὲ μικροὶ, οἱ δὲ μέσοι βέλτιστοι· καὶ ἢ ἐκτὸς σφόδρα, ἢ ἐντὸς, ἢ μέσως. Τούτων δ' οἱ ἐντὸς μάλιστα, ὀξυωπέστατοι ἐπὶ παντὸς ζώου· τὸ δὲ μέσον ἤθους βελτίστου σημεῖον· καὶ ἢ σκαρδαμυκτικοὶ ἢ ἀτενεῖς ἢ μέσοι. Βελτίστου δ' ἤθους σημεῖον οἱ μέσοι· ἐκείνων δ' οἱ μὲν ἀναιδεῖς, οἱ δ' ἀβέβαιοι.

CAPUT IX.

Ἔστι δὲ κεφαλῆς μόριον, δι' οὗ ἀκούει ἄπνουν, τὸ οὖς. Ἀλκμαίων γὰρ οὐκ ἀληθῆ λέγει, φάμενος ἀναπνεῖν τὰς αἴγας κατὰ τὰ ὦτα. Ὠτὸς δὲ μέρος τὸ μὲν ἀνώνυμον, τὸ δὲ λοβός· ὅλον δὲ ἐκ χόνδρου καὶ σαρκὸς σύγκειται· εἴσω δὲ τὴν μὲν φύσιν ἔχει οἷον οἱ στρόμβοι, τὸ δ' ἔσχατον ὀστοῦν ὅμοιον τῷ ὠτὶ, εἰς ὃ ὥσπερ ἀγγεῖον ἔσχατον ἀφικνεῖται ὁ ψόφος. Τοῦτο δ' εἰς μὲν τὸν ἐγκέφαλον οὐκ ἔχει πόρον, εἰς δὲ τὸν τοῦ στόματος οὐρανόν· καὶ ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου φλὲψ τείνει εἰς ἑκάτερον. Περαίνουσι δὲ καὶ οἱ ὀφθαλμοὶ εἰς τὸν ἐγκέφαλον, καὶ κεῖται ἐπὶ φλεβίου ἑκάτερος. 2. Ἀκίνητον δὲ τὸ οὖς ἄνθρωπος ἔχει μόνος τῶν ἐχόντων τοῦτο τὸ μόριον· τῶν γὰρ ἐχόντων ἀκοὴν τὰ μὲν ἔχει ὦτα, τὰ δ' οὐκ ἔχει, ἀλλὰ τὸν πόρον φανερὸν, οἷον ὅσα πτερωτὰ ἢ φολιδωτά. Ὅσα δὲ ζωοτο-

Digitized by Google

κεῖ, ἔξω φώκης τε καὶ δελφῖνος καὶ τῶν ἄλλων ὅσα γε κητώδη, πάντα ἔχει τὰ ὦτα· ζωοτοκεῖ γὰρ καὶ τὰ σελάχη. Ἡ μὲν οὖν φώκη πόρους ἔχει φανεροὺς, ᾗ ἀκούει· ὁ δὲ δελφὶς ἀκούει μὲν, οὐκ ἔχει δὲ ὦτα. Τὰ δ' ἄλλα κινεῖ πάντα, ἀλλὰ μόνον ἄνθρωπος οὐ κινεῖ. 3. Κεῖνται δὲ τὰ ὦτα ἐπὶ τῆς αὐτῆς περιφερείας τοῖς ὀφθαλμοῖς, καὶ οὐχ ὥσπερ ἐνίοις τῶν τετραπόδων ἄνωθεν. Ὠτῶν δὲ τὰ μὲν ψιλὰ, τὰ δὲ δασέα, τὰ δὲ μέσα· βέλτιστα δὲ τὰ μέσα πρὸς ἀκοὴν, ἦθος δ' οὐδὲν σημαίνει. Καὶ ἢ μεγάλα ἢ μικρὰ ἢ μέσα· ἢ ἐπανεστηκότα σφόδρα ἢ σὐθὲν ἢ μέσον. Τὰ δὲ μέσα βελτίστου ἤθους σημεῖον· τὰ δὲ μεγάλα καὶ ἐπανεστηκότα μωρολογίας καὶ ἀδολεσχίας. 4. Τὸ δὲ μεταξὺ ὀφθαλμοῦ καὶ ὠτὸς καὶ κορυφῆς καλεῖναι κρόταφος. Ἔτι προσώπου μέρος, τὸ μὲν ὂν τῷ πνεύματι πόρος, ῥὶς· καὶ γὰρ ἀναπνεῖ καὶ ἐκπνεῖ ταύτῃ· καὶ ὁ πταρμὸς διὰ ταύτης γίγνεται, πνεύματος ἀθρόου ἔξοδος, σημεῖον οἰωνιστικὸν καὶ ἱερὸν μόνον τῶν πνευμάτων. Ἀλλὰ δὴ ἀνάπνευσις καὶ ἔκπνευσις γίγνεται εἰς τὸ στῆθος, καὶ ἀδύνατον χωρὶς τοῖς μυκτῆρσιν ἀναπνεῦσαι ἢ ἐκπνεῦσαι, διὰ τὸ ἐκ στήθους εἶναι τὴν ἀναπνοὴν καὶ ἐκπνοὴν κατὰ τὸν γαργαρεῶνα, καὶ μὴ ἐκ τῆς κεφαλῆς τινι μέρει. Ἐνδέχεται δὲ καὶ μὴ χρώμενον ταύτῃ ζῆν. Ἡ δ' ὄσφρησις γίγνεσθαι διὰ τούτου τοῦ μέρους· αὕτη δ' ἐστὶν ἡ αἴσθησις τῆς ὀσμῆς. Εὐκίνητος δ' ὁ μυκτὴρ, καὶ οὐχ ὥσπερ τὸ οὖς ἀκίνητον κατ' ἰδίαν. 5. Μέρος δ' αὐτοῦ τὸ μὲν διάφραγμα χόνδρος· τὸ δ' ὀχέτευμα κενόν· ἔστι γὰρ ὁ μυκτὴρ διχότομος. Τοῖς δ' ἐλέφασιν ὁ μυκτὴρ γίγνεται μακρὸς καὶ ἰσχυρὸς, καὶ χρῆται αὐτῷ ὥσπερ χειρί·

Digitized by Google

προσάγεταί τε γὰρ καὶ λαμβάνει τούτῳ, καὶ εἰς τὸ στόμα προσφέρεται τὴν τροφὴν καὶ τὴν ἄγρὰν καὶ τὴν ξηρὰν μόνον τῶν ζώων. 6. Ἔτι σιαγόνες δύο· τούτων τὸ πρόσθιον, γένειον· τὸ δ' ὀπίσθιον, γένυς. Κινεῖ δὲ πάντα τὰ ζῶα τὴν κάτωθεν σιαγόνα, πλὴν τοῦ ποταμίου κροκοδείλου· οὗτος γὰρ τὴν ἄνω μόνον. Μετὰ δὲ τὴν ῥῖνα χείλη δύο, σὰρξ εὐκίνητος. Τὸ δ' ἐντὸς σιαγόνων καὶ χειλῶν, στόμα· τούτου μέρη, τὸ μὲν ὑπερῷα, τὸ δὲ φάρυγξ· τὸ δ' αἰσθητικὸν χυμοῦ γλῶττα· ἡ δ' αἴσθησις ἐν τῷ ἄκρῳ· ἔστι δ' ἐπὶ τῇ πλατεῖ ἐπιπεθῇ, ἧπτον. Αἰσθάνεται δὲ πᾶν ὧν ἡ ἄλλη σὰρξ πάντων, οἷον σκληροῦ, θερμοῦ καὶ ψυχροῦ καθ' ὁτιοῦν μέρος, ὥσπερ καὶ χυμοῦ. 7. Αὕτη δὲ ἡ πλατεῖα ἢ στενὴ ἢ μέση· ἡ μέση δὲ βελτίστη καὶ σαρεστάτη· καὶ λελυμένη ἢ κατεδεδεμένη, ὥσπερ τοῖς ψελλοῖς καὶ τοῖς τραυλοῖς. Ἔστι δὲ γλῶττα σὰρξ μανὴ καὶ σομφή. Ταύτης τὸ μέρος ἐπιγλωττίς. Καὶ τὸ μὲν διφυὲς τοῦ στόματος περίσθμιον, τὸ δὲ πολυφυὲς, οὖλον· σάρκινα δὲ ταῦτα· ἐντὸς δ' ὀδόντες ὀστέϊνοι· ἔσω δ' ἄλλο μόριον σαρκῶδες, κίων ἐπίφλεβος· ὃς ἐὰν ἐξυγρανθεὶς φλεγμήνῃ, σταφυλὴ καλεῖται καὶ πνίγει.

CAPUT X.

Αὐχὴν δὲ τὸ μεταξὺ προσώπου καὶ θώρακος· καὶ τούτου τὸ μὲν πρόσθιον μέρος λάρυγξ, τὸ δ' ὀπίσθιον στόμαχος. Τούτου δὲ τὰ μὲν χονδρώδες, [καὶ πρόσθιον] δι' οὗ καὶ ἡ φωνὴ καὶ ἀναπνοή, ἀρτηρία· τὸ δὲ σαρκῶδες, στόμαχος, ἐντὸς πρὸ τῆς ῥάχεως. Τὸ δ' ὀπίσθιον αὐχένος μόριον ἐπωμίς. Ταῦτα μὲν οὖν τὰ μόρια μέχρι τοῦ θώρακος· θώρακος δὲ μέρη

Digitized by Google

τὰ μὲν πρόσθια, τὰ δ' ὀπίσθια. Ἤρξατον μὲν μετὰ τὸν αὐχένα ἐν τοῖς προσθίοις στῆθος, διφυὲς μαστοῖς· τούτων ἡ θηλὴ διφυὴς, δι' ἧς τοῖς θήλεσι τὸ γάλα διηθεῖται. Ὁ δὲ μαστὸς μανός. Ἐγγίγνεται δὲ καὶ ἐν ταῖς ἄῤῥεσι γάλα· ἀλλὰ πυκνὴ ἡ σὰρξ τοῖς ἄῤῥεσι, ταῖς δὲ γυναιξὶ σομφὴ καὶ πόρων μεστή.

2. Μετὰ δὲ τὸν θώρακα ἐν τοῖς προσθίοις γαστὴρ, καὶ ταύτης μέσα ὀμφαλός· ὑπόῤῥιζον δὲ τὸ μὲν διφυὲς λαγόνων, τὸ δὲ μονοφυὲς, τὸ μὲν ὑπὸ τὸν ὀμφαλὸν ἦτρον· τούτου δὲ τὸ ἔσχατον ἐπίσιον· τὸ δ' ὑπὲρ τὸν ὀμφαλὸν ὑποχόνδριον· τὸ δὲ κοινὸν ὑποχονδρίου καὶ λαγόνος χολάς. 3. Τῶν δ' ὄπισθεν διάζωμα μὲν ἡ ὀσφύς· ὅθεν καὶ τοὔνομα ἔχει· δοκεῖ γὰρ εἶναί τις ἰσοφύς. Τοῦ δὲ διεξοδικοῦ τὸ μὲν οἷον ἐφέδρανον γλουτός· τὸ δὲ, ἐν ᾧ στρέφεται ὁ μηρὸς, κοτυληδών. Τοῦ δὲ θήλεος ἴδιον μέρος ὕστερα· καὶ τοῦ ἄῤῥενος αἰδοῖον, ἔξωθεν ἐπὶ τέλει τοῦ θώρακος, διμερές· τὸ μὲν ἄκρον σαρκῶδες καὶ ἀεὶ λεῖον ὡς εἰπεῖν καὶ ἴσον, ὃ καλεῖται βάλανος. Τὸ δὲ περὶ αὐτὴν ἀγώνυμον δέρμα, ὃ ἐὰν διακοπῇ, οὐ συμφύεται· οὔδε ὑπάθος οὐδὲ βλεφαρίς. Κοινὸν δὲ τούτῳ καὶ τῇ βαλάνῳ ἀκροποσθία. 4. Τὸ δὲ λοιπὸν μέρος χονδρῶδες, εὐαυξὲς, καὶ ἐξέρχεται καὶ εἰσέρχεται, ἐναντίως ἢ τοῖς λοφούροις. Τοῦ δ' αἰδοίου ὑποκάτω ὄρχεις δύο· τὸ δὲ πέριξ δέρμα, ὃ καλεῖται ὄσχεος. Οἱ δ' ὄρχεις οὔτε ταὐτὸ σαρκὶ οὔτε πόῤῥω σαρκός. Ὃν τρόπον δ' ἔχουσιν, ὕστερον δι' ἀκριβείας λεχθήσεται καθόλου περὶ πάντων τῶν τοιούτων μορίων. 5. Τὸ δὲ τῆς χοιρικὸς αἰδοῖον ἐξ ἐναντίας τῷ τῶν ἀῤῥένων· κοῖλον γὰρ τὸ ὑπὸ τὴν ἦβην, καὶ οὐχ ὥσπερ τὸ τοῦ

Digitized by Google

ἄῤῥενος ἐξεστηκός. Καὶ οὐρήθρα ἔξω τῶν ὑστερῶν, διοδος τῷ σπέρματι τοῦ ἄῤῥενος· τοῦ δ' ὑγροῦ περιττώματος ἀμφοῖν ἔξοδος. Κοινὸν δὲ μέρος αὐχένος καὶ στήθους σφαγή· πλευρᾶς δὲ καὶ βραχίονος καὶ ὤμου μασχάλη· μηροῦ δὲ καὶ ἤτρου βουβών. Μηροῦ δὲ καὶ γλουτοῦ τὸ ἐντὸς περίνεος· μηροῦ δὲ καὶ γλουτοῦ τὸ ἔξω ὑπογλουτίς.

6. Θώρακος δὲ περὶ μὲν τῶν ἔμπροσθεν εἴρηται· τοῦ δὲ στήθους τὸ ὄπισθεν νῶτον. Νώτου δὲ μέρη ὠμοπλάται δύο καὶ ῥάχις· ὑποκάτω δὲ κατὰ τὴν γαστέρα τοῦ θώρακος ὀσφύς. Κοινὸν δὲ τοῦ ἄνω καὶ κάτω πλευραὶ ἑκατέρωθεν ὀκτώ· περὶ γὰρ Λιγύων τῶν καλουμένων ἑπταπλεύρων οὐθενός πω ἀξιοπίστου ἀκηκόαμεν.

CAPUT XI.

Ἔχει δ' ὁ ἄνθρωπος καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω καὶ τὰ ἔμπροσθεν καὶ τὰ ὀπίσθια, καὶ δεξιὰ καὶ ἀριστερά. Τὰ μὲν οὖν δεξιὰ καὶ ἀριστερὰ ὅμοια σχεδὸν τοῖς μέρεσι καὶ τὰ αὐτὰ πάντα, πλὴν ἀσθενέστερα τὰ ἀριστερά· τὰ δ' ὀπίσθια τοῖς ἔμπροσθεν ἀνόμοια, καὶ τὰ κάτω τοῖς ἄνω· πλὴν ὅμοια ὡδὶ τὰ κάτω τοῦ ἤτρου πρὸς τὸ πρόσωπον εὐσαρκίᾳ καὶ ἀσαρκίᾳ, καὶ τὰ σκέλη πρὸς τοὺς βραχίονας ἀντίκειται· καὶ οἷς βραχεῖς οἱ ἀγκῶνες, καὶ οἱ μηροὶ ὡς ἐπιτοπολύ· καὶ οἷς οἱ πόδες μικροὶ, καὶ αἱ χεῖρες. 2. Κώλου δὲ τὸ μὲν διφυὲς βραχίων· βραχίονος δὲ ὦμος, ἀγκών, ὠλέκρανον, πῆχυς, χείρ· χειρὸς δὲ θέναρ, δάκτυλοι πέντε· δακτύλου δὲ τὸ μὲν καμπτικὸν κόνδυλος, τὸ δ' ἄκαμπτον φάλαγξ. Δάκτυλος δ' ὁ μὲν μέγας μονοκόνδυλος, οἱ δ' ἄλλοι δικόνδυλοι. Ἡ δὲ κάμψις καὶ τῷ

Digitized by Google

βραχίονι καὶ τῷ δακτύλῳ ἐντὸς πᾶσι· κάμπτεται δὲ βραχίων κατὰ τὸ ὠλέκρανον. Χειρὸς δὲ τὸ μὲν ἐντὸς θέναρ, σαρκῶδες καὶ διῃρημένον ἄρθροις, τοῖς μὲν μακροβίοις ἑνὶ ἢ δυσὶ δι' ὅλου, τοῖς δὲ βραχυβίοις δυσὶ καὶ μὴ δι' ὅλου. Ἄρθρον δὲ χειρὸς καὶ βραχίονος καρπός· τὸ δ' ἔξω τῆς χειρὸς νευρῶδες καὶ ἀνώνυμον. 3. Κώλου δὲ διμερὲς ἄλλο, σκέλος. Σκέλους δὲ τὸ μὲν ἀμφικέφαλον μηρὸς, τὸ δὲ πλανησιέδρον μύλη, τὸ δὲ διόστεον κνήμη. Καὶ ταύτης τὸ μὲν πρόσθιον ἀντικνήμιον, τὸ δ' ὀπίσθιον γαστροκνημία, σὰρξ νευρώδης ἢ φλεβώδης· τοῖς μὲν ἀνεσπασμένη ἄνω πρὸς τὴν ἰγνύν, ὅσοι μεγάλα τὰ ἰσχία ἔχουσι· τοῖς δ' ἐναντίον κατεσπασμένη. Τὸ δ' ἔσχατον ἀντικνημίου σφυρὸν, διφυὲς ἐν ἑκατέρῳ τῷ σκέλει. 4. Τὸ δὲ πολυόστεον τοῦ σκέλους πούς· τούτου δὲ τὸ μὲν ὀπίσθιον μέρος πτέρνα, τὸ δ' ἔμπρόσθιον τοῦ ποδὸς τὸ μὲν ἐσχισμένον δάκτυλοι πέντε, τὸ δὲ σαρκῶδες κάτωθεν σιῆθος, τὸ δ' ἄνωθεν ἐν τοῖς πρανέσιν νευρῶδες καὶ ἀνώνυμον. Δακτύλου δὲ τὸ μὲν ὄνυξ, τὸ δὲ καμπή· πάντων δὲ ὁ ὄνυξ ἐπ' ἄκρῳ μόνῳ· κάμπτοι δὲ πάντες οἱ κάτω δάκτυλοι. Τοῦ δὲ ποδὸς ὅσοις μὲν τὸ ἐντὸς παχὺ καὶ μὴ κοῖλον, ἀλλὰ βαλαυσῶδες, οὗτοι πανοῦργοι. Κοινὸν δὲ μηροῦ καὶ κνήμης γόνυ [καὶ] καμπή.

CAPUT XII.

Ταῦτα μὲν οὖν τὰ μέρη κοινὰ καὶ θήλεος καὶ ἄρρενος. Ἡ δὲ θέσις τῶν μερῶν πρὸς τὸ ἄνω καὶ κάτω καὶ πρόσθιον καὶ ὀπίσθιον καὶ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν ὡς ἔχει, φανερὰ μὲν ἂν εἶναι δόξειε τὰ ἔξωθεν κατὰ τὴν αἴσθησιν· οὐ μὴν ἀλλὰ διὰ τὴν αὐτὴν αἰ-

Digitized by Google

τίαν λαπτέον, δι' ἥπερ καὶ τὰ πρότερον εἰρήκαμεν, ἵνα περαίνηται τὸ ἐφεξῆς, καὶ καταριθμουμένων ὅπως ἧττον λανθάνῃ τὰ μὴ τὸν αὐτὸν ἔχοντα τρόπον, ἐπί τε τῶν ἄλλων ζώων καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων. 2. Μάλιστα δ' ἔχει διωρισμένα πρὸς τοὺς κατὰ φύσιν τόπους τὰ ἄνω καὶ κάτω ἄνθρωπος τῶν ἄλλων ζώων· τά τε γὰρ ἄνω καὶ κάτω πρὸς τὰ τοῦ παντὸς ἄνω καὶ κάτω τέτακται. Τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ τὰ πρόσθια καὶ τὰ ὀπίσθια καὶ τὰ δεξιὰ καὶ τὰ ἀριστερὰ κατὰ φύσιν ἔχει. Τῶν δ' ἄλλων ζώων τὰ μὲν οὐκ ἔχει, τὰ δ' ἔχει μὲν, συγκεχυμένα δ' ἔχει μᾶλλον. Ἡ μὲν οὖν κεφαλὴ πᾶσιν ἄνω πρὸς τὸ σῶμα τὸ ἑαυτῶν, ὁ δ' ἄνθρωπος μόνος, ὥσπερ εἴρηται, πρὸς τὸ τοῦ ὅλου τελειωθεὶς ἔχει τοῦτο τὸ μόριον. 3. Μετὰ δὲ τὴν κεφαλὴν ἐστὶν ὁ αὐχήν, εἶτα στῆθος καὶ νῶτον, τὸ μὲν ἐκ τοῦ πρόσθεν, τὸ δ' ἐκ τοῦ ὄπισθεν· καὶ ἐχόμενα τούτων γαστὴρ καὶ ὀσφὺς καὶ αἰδοῖον καὶ ἰσχίον, εἶτα μηρὸς καὶ κνήμη, τελευταῖον δὲ πόδες. Εἰς τὸ πρόσθεν δὲ καὶ τὰ σκέλη τὴν κάμψιν ἔχει, ἐφ' ὃ καὶ ἡ πορεία, καὶ τῶν ποδῶν τὸ κινητικώτερον μέρος καὶ ἡ κάμψις. Ἡ δὲ πτέρνα ἐκ τοῦ ὄπισθεν. Τῶν δὲ σφυρῶν ἑκάτερον κατὰ τὸ οὖς. Ἐκ δὲ τῶν πλαγίων τῶν δεξιῶν καὶ τῶν ἀριστερῶν οἱ βραχίονες τὴν κάμψιν ἔχοντες εἰς τὸ ἐντὸς, ὥστε τὰ κυρτὰ τῶν σκελῶν καὶ τῶν βραχιόνων πρὸς ἄλληλα εἶναι ἐπ' ἀνθρώπου μάλιστα. 4. Τὰς δὲ αἰσθήσεις καὶ τὰ αἰσθητήρια, ὀφθαλμοὺς, μυκτῆρα καὶ γλῶτταν ἐπὶ τὸ αὐτὸ καὶ εἰς τὸ πρόσθεν ἔχει· τὴν δ' ἀκοὴν καὶ τὸ αἰσθητήριον αὐτῆς καὶ τὰ ὦτα ἐκ τοῦ πλαγίου μὲν, ἐπὶ τῆς αὐτῆς δὲ περιφερείας τοῖς ὄμμασι. Τὰ δ' ὄμματα ἐλάχιστον κα-

Digitized by Google

τὰ τὸ μέγεθος διέστηκεν ἀνθρώπῳ τῶν ζώων. Ἔχει δ' ἀκριβεστάτην ἄνθρωπος τῶν αἰσθήσεων τὴν ἁφήν, δευτέραν δὲ τὴν γεῦσιν· ἐν δὲ ταῖς ἄλλαις λείπεται πολλῶν.

CAPUT XIII.

Τὰ μὲν οὖν μόρια τὰ πρὸς τὴν ἔξω ἐπιφάνειαν τοῦτον τέτακται τὸν τρόπον, καὶ καθάπερ ἐλέχθη διωνόμασταί τε μάλιστα, καὶ γνώριμα διὰ τὴν συνήθειάν ἐστι. Τὰ δ' ἐντὸς τοὐναντίον· ἄγνωστα γάρ ἐστι μάλιστα τὰ τῶν ἀνθρώπων. Ὥστε δεῖ πρὸς τὰ τῶν ἄλλων μόρια ζώων ἀνάγοντας σκοπεῖν, οἷς ἔχει παραπλησίαν τὴν φύσιν. 2. Πρῶτον μὲν οὖν τῆς κεφαλῆς κεῖται τὴν θέσιν ἐν τῷ πρόσθεν ἔχων ὁ ἐγκέφαλος· ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις ζώοις, ὅσα ἔχει τοῦτο τὸ μόριον. Ἔχει δὲ ἅπαντα, ὅσα ἔχει αἷμα, καὶ ἴνα τὰ μαλάκια. Κατὰ μέγεθος δ' ἔχει ἄνθρωπος πλεῖστον ἐγκέφαλον καὶ ὑγρότατον. Ὑμένες δ', αὐτὸν δύο περιέχουσιν, ὁ μὲν περὶ τὸ ὀστοῦν ἰσχυρότερος, ὁ δὲ περὶ αὐτὰν τὸν ἐγκέφαλον ἥπτων ἐκείνου. Διφυὴς δ' ἐν πᾶσίν ἐστιν ὁ ἐγκέφαλος, καὶ ἐπὶ τούτου ἡ καλουμένη παρεγκεφαλὶς ἐσχάτη, ἑτέραν ἔχουσα τὴν φοφὴν καὶ κατὰ τὴν ἁφὴν καὶ κατὰ τὴν ὄψιν· τὸ δ' ὄπισθεν τῆς κεφαλῆς κενὸν καὶ κοῖλον πᾶσιν, ὡς ἑκάστοις ὑπάρχει μέγεθος. 3. Ἔνια μὲν γὰρ μεγάλην ἔχει τὴν κεφαλήν, τὸ δὲ ὑποκείμενον τοῦ προσώπου μόριον ἔλαττον, ὅσα στρογγυλοπρόσωπα. Τὰ δὲ τὴν μὲν κεφαλὴν μικράν, τὰς δὲ σιαγόνας μακράς· οἷον τὸ τῶν λοφούρων γένος πᾶν. Ἔναιμος δ' ὁ ἐγκέφαλος ἅπασι καὶ σύθεμίαν ἔχων ἐν αὑτῷ φλέβα, καὶ θυγγανόμενος κατὰ φύσιν ψυχρός. Ἔχει δ' ἐν τῷ μέσῳ ὁ τῶν πλείστων κοῖλόν τι μικρόν. Ἡ δὲ

περὶ αὐτὸν μῆνιγξ φλεβώδης ἐστίν. Ἔστι δ' ἡ μῆνιγξ ὑμὴν δερματικὸς ὁ περιέχων τὸν ἐγκέφαλον. Ὑπὲρ δὲ τοῦ ἐγκεφάλου λεπτότατον ὀστοῦν καὶ ἀσθενέστατον τῆς κεφαλῆς ἐστιν, ὃ καλεῖται βρέγμα. 4. Φέρουσι δ' ἐκ τοῦ ὀφθαλμοῦ τρεῖς πόροι εἰς τὸν ἐγκέφαλον· ὁ μὲν μέγιστος καὶ ὁ μέσος εἰς τὴν παρεγκεφαλίδα, ὁ δ' ἐλάχιστος εἰς αὐτὸν τὸν ἐγκέφαλον. Ἐλάχιστος δ' ἐστὶν ὁ πρὸς τῷ μυκτῆρι μάλιστα. Οἱ μὲν οὖν μέγιστοι παράλληλοί εἰσι καὶ οὐ συμπίπτουσιν, οἱ δὲ μέσοι συμπίπτουσι· δῆλον δὲ τοῦτο μάλιστα ἐπὶ τῶν ἰχθύων· καὶ γὰρ ἐγγύτερον οὗτοι τοῦ ἐγκεφάλου ἢ οἱ μεγάλοι· οἱ δ' ἐλάχιστοι πλεῖστόν τε ἀπήρτηνται ἀλλήλων καὶ οὐ συμπίπτουσιν. 5. Ἐντὸς δὲ τοῦ αὐχένος ὅ τε οἰσοφάγος [καὶ ἰσθμὸς] καλούμενός ἐστιν, ἔχων τὴν ἐπωνυμίαν ἀπὸ τοῦ μήκους καὶ τῆς στενότητος, καὶ ἡ ἀρτηρία. Πρότερον δὲ τῇ θέσει ἡ ἀρτηρία κεῖται τοῦ οἰσοφάγου ἐν πᾶσι τοῖς ἔχουσιν αὐτήν· ἔχει δὲ ταύτην πάντα, ὅσαπερ καὶ πνεύμονα ἔχει. Ἔστι δ' ἡ μὲν ἀρτηρία χονδρώδης τὴν φύσιν καὶ ὀλίγαιμος, πολλοῖς λεπτοῖς φλεβίοις περιεχομένη. Κεῖται δ' ἐπὶ μὲν τὰ ἄνω πρὸς τὸ στόμα κατὰ τὴν τῶν μυκτήρων σύντρησιν εἰς τὸ στόμα, ᾗ καὶ, ὅταν πίνοντες ἀνασπάσωσί τι τοῦ ποτοῦ, χωρεῖ ἐκ στόματος διὰ τῶν μυκτήρων ἔξω. 6. Μεταξὺ δ' ἔχει τῶν τρήσεων τὴν ἐπιγλωττίδα καλουμένην, ἐπιπτύσσεσθαι δυναμένην ἐπὶ τὸ τῆς ἀρτηρίας τρῆμα τὸ εἰς τὸ στόμα τεῖνον. Ταύτῃ δὲ τὸ πέρας συνήρτηται τῆς γλώττης· ἐπὶ δὲ θάτερα καθήκει εἰς τὸ μεταξὺ τοῦ πνεύμονος· εἶτα ἀπὸ τούτου σχίζεται εἰς ἑκάτερον τῶν μερῶν τοῦ πνεύμονος. Θέλει γὰρ εἶναι

Digitized by Google

διμερὴς ὁ πνεύμων ἐν ἅπασι τοῖς ἔχουσιν αὐτόν· ἀλλ' ἐν μὲν τοῖς ζωοτόκοις οὐχ ὁμοίως ἡ διάστασις φανερὰ, ἥκιστα δ' ἐν ἀνθρώπῳ. Ἔστι δ' οὐ πολυσχιδὴς ὁ τοῦ ἀνθρώπου, ὥσπερ ἐνίων ζωοτόκων, οὐδὲ λεῖος, ἀλλ' ἔχει ἀνωμαλίαν. 7. Ἐν δὲ τοῖς ᾠοτόκοις, οἷον ὄρνισι, καὶ τῶν τετραπόδων ὅσα ᾠοτόκα, πολὺ τὸ μέρος ἑκάτερον ἀπ' ἀλλήλων ἔσχισται, ὥστε δοκεῖν δύο ἔχειν πνεύμονας· καὶ ἀπὸ μιᾶς δύο ἐστὶ μόρια τῆς ἀρτηρίας εἰς ἑκάτερον τὸ μέρος τείνοντα τοῦ πνεύμονος. Συνήρτηται δὲ καὶ τῇ μεγάλῃ φλεβὶ καὶ τῇ ἀορτῇ καλουμένῃ. Φυσωμένης δὲ τῆς ἀρτηρίας διαδίδωσιν εἰς τὰ κοῖλα μέρη τοῦ πνεύμονος τὸ πνεῦμα. Ταῦτα δὲ διαφύσεις ἔχει χονδρώδεις εἰς ὀξὺ συνηκούσας· ἐκ δὲ τῶν διαφύσεων τρήματα διὰ παντός ἐστι τοῦ πνεύμονος, ἐκ μειζόνων εἰς ἐλάττω διαδιδόμενα. 8. Συνήρτηται δὲ καὶ ἡ καρδία τῇ ἀρτηρίᾳ πιμελώδεσι καὶ χονδρώδεσι καὶ ἰνώδεσι δεσμοῖς· ἧ δὲ συνήρτηται, κοῖλόν ἐστι. Φυσωμένης δὲ τῆς ἀρτηρίας ἐν ἐνίοις μὲν οὐ κατάδηλον ποιεῖ, ἐν δὲ τοῖς μείζοσι τῶν ζώων δῆλον, ὅτι εἰσέρχεται τὸ πνεῦμα εἰς αὐτήν. Ἡ μὲν οὖν ἀρτηρία τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, καὶ δέχεται μόνον τὸ πνεῦμα καὶ ἀφίησιν, ἄλλο δ' οὐθὲν οὔτε ξηρὸν οὔθ' ὑγρὸν, ἢ πόνον παρέχει, ἕως ἂν ἐκβήξῃ τὸ κατελθόν. 9. Ὁ δὲ στόμαχος ἤρτηται μὲν ἄνωθεν ἀπὸ τοῦ στόματος, ἐχόμενος τῆς ἀρτηρίας, συνεχὴς ὢν πρός τε ῥάχιν καὶ τὴν ἀρτηρίαν ὑμενώδεσι δεσμοῖς· τελευτᾷ δὲ διὰ τοῦ διαφράγματος εἰς τὴν κοιλίαν, σαρκώδης ὢν τὴν φύσιν, καὶ τάσιν ἔχων καὶ ἐπὶ μῆκος καὶ ἐπὶ πλάτος. Ἡ δὲ κοιλία ἡ τοῦ ἀνθρώπου ὁμοία τῇ κυνείᾳ ἐστίν· οὐ πολλῷ γὰρ τοῦ ἐντέρου μείζων, ἀλλ' ἐοικυῖα οἱονεὶ

Digitized by Google

ἕντερον εὖρος ἄχον· εἶτα ἕντερον ἁπλοῦν εἰλιγμένον· εἶτα ἕντερον ἐπιεικῶς πλατύ. Ἡ δὲ κάτω κοιλία ὁμοία τῇ ὑείᾳ· πλατεῖά τε γάρ ἐστι, καὶ τὸ ἀπὸ ταύτης πρὸς τὴν ἕδραν παχὺ καὶ βραχύ. 10. Τὸ δ' ἐπίπλοον ἀπὸ μέσης τῆς κοιλίας ἤρτηται· ἔστι δὲ τὴν φύσιν ὑμὴν πιμελώδης, ὥσπερ καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς μονοκοιλίοις καὶ ἀμφώδουσιν. Ὑπὲρ δὲ τῶν ἐντέρων τὸ μεσεντέριόν ἐστιν· ὑμενῶδες δ' ἐστὶ τοῦτο καὶ πλατὺ καὶ πῖον γίγνεται. Ἐξήρτηται δ' ἐκ τῆς μεγάλης φλεβὸς καὶ τῆς ἀορτῆς, καὶ δι' αὐτοῦ φλέβες πολλαὶ καὶ πυκναὶ κατατείνουσι πρὸς τὴν τῶν ἐντέρων θέσιν, ἄνωθεν ἀρξάμεναι μέχρι κάτω. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὸν στόμαχον καὶ τὴν ἀρτηρίαν οὕτως ἔχει καὶ τὰ περὶ τὴν κοιλίαν.

CAPUT XIV.

Ἡ δὲ καρδία ἔχει μὲν τρεῖς κοιλίας, κεῖται δ' ἀνωτέρω τοῦ πνεύμονος κατὰ τὴν σχίσιν τῆς ἀρτηρίας. Ἔχει δὲ ὑμένα πιμελώδη καὶ παχύν, ᾧ προσπέφυκε τῇ φλεβὶ τῇ μεγάλῃ καὶ τῇ ἀορτῇ. Κεῖται δὲ ἐπὶ τῇ ἀορτῇ κατὰ τὰ ὀξέα· κεῖται δὲ τὰ ὀξέα κατὰ τὸ στῆθος ὁμοίως ἁπάντων τῶν ζώων, ὅσα ἔχει στῆθος· πᾶσι δ' ὁμοίως καὶ τοῖς ἔχουσι καὶ τοῖς μὴ ἔχουσι τοῦτο τὸ μόριον εἰς τὸ πρόσθεν ἔχει ἡ καρδία τὸ ὀξύ· λάθοι δ' ἄν πολλάκις, διὰ τὸ μεταπίπτειν διαιρουμένων. Τὸ δὲ κυρτὸν αὐτῆς ἐστιν ἄνω· ἔχει δὲ τὸ ὀξὺ σαρκώδες ἐπὶ πολὺ καὶ πυκνόν· καὶ ἐν τοῖς κοίλοις αὐτῆς νεῦρα ἔνεστι. 2. Κεῖται δὲ τὴν θέσιν ἐν μὲν τοῖς ἄλλοις κατὰ μέσον τοῦ στήθους, ὅσα ἔχει στῆθος· τοῖς δ' ἀνθρώποις ἐν τοῖς ἀριστεροῖς μᾶλλον, μικρὸν ἀπὸ τῆς διαιρέσεως τῶν μαστῶν, ἐγκλίνουσα εἰς τὸν ἀριστερὸν μαστὸν ἐν τῷ ἄνω μέρει τοῦ στή-

Digitized by Google

θους· καὶ οὔτε μεγάλη, τό τε ὅλον αὐτῆς εἶδος οὐ πρόμηκές ἐστιν, ἀλλὰ στρογγυλώτερον, πλὴν τὸ ἄκρον εἰς ὀξὺ συνῆκται. Ἔχει δὲ κοιλίας τρεῖς, ὥσπερ εἴρηται· μεγίστην μὲν τὴν ἐν τοῖς δεξιοῖς, ἐλαχίστην δὲ τὴν ἐν τοῖς ἀριστεροῖς, μέσην δὲ μεγέθει τὴν ἐν τοῖς ἀνὰ μέσον· [καί εἰσιν εἰς τὸν πνεύμονα τετρημέναι πᾶσαι·] ἀμφοτέρας δὲ ἔχει τὰς δύο μικρὰς καὶ εἰς τὸν πνεύμονα τετρημένας ἁπάσας· κατάδηλον δὲ κατὰ μίαν τῶν κοιλιῶν κάτωθεν ἐκ τῆς προσφύσεως. 3. Κατὰ μὲν τὴν μεγίστην κοιλίαν συνήρτηται τῇ μεγίστῃ φλεβὶ, πρὸς ἣν καὶ τὸ μεσεντέριόν ἐστι· κατὰ δὲ τὴν μέσην τῇ ἀορτῇ. Φέρουσι δὲ καὶ εἰς τὸν πνεύμονα πόροι ἀπὸ τῆς καρδίας, καὶ σχίζονται τὸν αὐτὸν τρόπον ὅνπερ ἡ ἀρτηρία, κατὰ πάντα τὸν πνεύμονα παρακολουθοῦντες τοῖς ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας· ἐπάνω δ' εἰσὶν οἱ ἀπὸ τῆς καρδίας πόροι· οὐδεὶς δ' ἐστὶ κοινὸς πόρος, ἀλλὰ διὰ τὴν σύναψιν δέχονται τὸ πνεῦμα, καὶ τῇ καρδίᾳ διαπέμπουσι. Φέρει γὰρ ὁ μὲν εἰς τὸ δεξιὸν κοῖλον τῶν πόρων, ὁ δ' εἰς τὸ ἀριστερόν. Περὶ δὲ τῆς φλεβὸς τῆς μεγάλης καὶ τῆς ἀορτῆς κατ' αὐτὰς κοινῇ περὶ ἀμφοτέρων ἐροῦμεν ὕστερον. 4. Αἷμα δὲ πλεῖστον μὲν ὁ πνεύμων ἔχει τῶν ἐν τοῖς ζώοις μορίων τοῖς ἔχουσί τε πνεύμονα καὶ ζωοτοκοῦσιν ἐν αὑτοῖς τε καὶ ἐκτός. Ἅπας μὲν γάρ ἐστι σομφός· παρ' ἑκάστην δὲ τὴν σύριγγα πόροι φέρουσι τῆς μεγάλης φλεβός· ἀλλ' οἱ νομίζοντες εἶναι κενὸν, διηπάτηνται θεωροῦντες τοὺς ἐξηρημένους, ἐξ ὧν διαιρουμένων ζώων εὐθὺς ἐξελήλυθε τὸ αἷμα ἀθρόον. Τῶν δ' ἄλλων σπλάγχνων ἡ καρδία μόνον ἔχει αἷμα· καὶ ὁ μὲν πνεύμων οὐκ ἐν αὑτῷ, ἀλλ' ἐν

Digitized by Google

ταῖς φλεψίν· ἡ δὲ καρδία ἐν αὐτῇ· ἐν ἑκάστῃ γὰρ ἔχει αἷμα τῶν κοιλιῶν· λεπτότατον δ' ἐστὶ τὸ ἐν τῇ μέσῃ. 5. Ὑπὸ δὲ τὸν πνεύμονά ἐστι τὸ διάζωμα τὸ τοῦ θώρακος, αἱ καλούμεναι φρένες· πρὸς μὲν τὰ πλευρὰ καὶ τὰ ὑποχόνδρια καὶ τὴν ῥάχιν συνηρτημέναι, ἐν μέσῳ δ' ἔχει τὰ λεπτά καὶ ὑμενώδη. Ἔχει δὲ καὶ δι' ἑαυτοῦ φλέβας τεταμένας· εἰσὶ δὲ καὶ αἱ τοῦ ἀνθρώπου φλέβες παχεῖαι ὡς κατὰ λόγον τοῦ [ἀνθρωπίνου] σώματος. Ὑπὸ δὲ τὸ διάζωμα ἐν μὲν τοῖς δεξιοῖς κεῖται τὸ ἧπαρ, ἐν δὲ τοῖς ἀριστεροῖς ὁ σπλὴν ὁμοίως ἐν ἅπασι τοῖς ἔχουσι ταῦτα τὰ μόρια κατὰ φύσιν καὶ μὴ τερατωδῶς. Ἤδη γὰρ ὤπται μετηλλαχότα τὴν τάξιν ἔν τισι τῶν τετραπόδων· συνήρτηται δὲ τῇ [κάτω] κοιλίᾳ κατὰ τὸ ἐπίπλοον. 6. Τὴν δ' ὄψιν ἐστὶν ὁ τοῦ ἀνθρώπου σπλὴν στενὸς καὶ μακρὸς, ὅμοιος τῷ ὑείῳ. Τὸ δ' ἧπαρ ὡς μὲν ἐπιτοπολὺ καὶ ἐν τοῖς πλείστοις οὐκ ἔχει χολήν, ἐν ἐνίοις δὲ ἔπεστι· στρογγύλον δ' ἐστὶ τὸ τοῦ ἀνθρώπου ἧπαρ καὶ ὅμοιον τῷ βοείῳ. Συμβαίνει δὲ τοῦτο καὶ ἐν τοῖς ἱερείοις· οἷον ἐν μὲν τόπῳ τινὶ τῆς ἐν Εὐβοίᾳ Χαλκιδικῆς οὐκ ἔχει τὰ πρόβατα χολήν, ἐν δὲ Νάξῳ πάντα σχεδὸν τὰ τετράποδα τοσαύτην, ὥστε ἐκπλήττεσθαι τοὺς θύοντας τῶν ξένων, οἰομένους αὐτῶν ἴδιον εἶναι τὸ σημεῖον, ἀλλ' οὐ φύσιν αὐτῶν εἶναι ταύτην. Προσπέφυκε δὲ τῇ μεγάλῃ φλεβὶ τὸ ἧπαρ, τῇ δ' ἀορτῇ οὐ κοινωνεῖ· διὰ γὰρ τοῦ ἥπατος διέχει ἡ ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς φλὲψ, ᾗ αἱ καλούμεναι πύλαι εἰσὶ τοῦ ἥπατος. Συνήρτηται δὲ καὶ ὁ σπλὴν τῇ μεγάλῃ φλεβὶ μόνον· τείνει γὰρ ἀπ' αὐτῆς φλὲψ εἰς τὸν σπλῆνα. 7. Μετὰ δὲ ταῦτα οἱ νεφροὶ πρὸς αὐτῇ τῇ ῥάχει κεῖνται, τὴν φύ-

Digitized by Google

σιν ὄντες τοῖς βοείοις ὅμοιοι· ἀνώτερος δὲ ὁ δεξιός ἐστιν ἐν πᾶσι τοῖς ζώοις τοῖς ἔχουσι νεφροὺς, καὶ ἐλάττω δὲ πιμελὴν ἔχει τοῦ ἀριστεροῦ καὶ αὐχμηρότερος ὁ δεξιός· ἐν πᾶσι δ' ἔχει τοῦτο καὶ ὁμοίως τοῖς ἄλλοις. Φέρουσι δ' εἰς αὐτοὺς πόροι ἔκ τε τῆς μεγάλης φλεβὸς καὶ τῆς ἀορτῆς, πλὴν οὐκ εἰς τὸ κοῖλον· ἔχουσι γὰρ οἱ νεφροὶ ἐν μέσῳ κοῖλον, οἱ μὲν μεῖζον, οἱ δ' ἔλαττον, πλὴν οἱ τῆς φώκης· οὗτοι δ' ὅμοιοι τοῖς βοείοις ὄντες στερεώτατοι πάντων εἰσίν. Οἱ δὲ πόροι οἱ τείνοντες εἰς αὐτοὺς εἰς τὸ σῶμα καταγαλίσκονται τῶν νεφρῶν. Σημεῖον δὲ ὅτι οὐ περαίκουσι, τὸ μὴ ἔχειν αἷμα, μηδὲ πήγνυσθαι ἐν αὐτοῖς. Ἔχουσι δὲ κοιλίαν, ὥσπερ εἴρηται, μικράν· ἐκ δὲ τοῦ κοίλου τῶν νεφρῶν φέρουσιν εἰς τὴν κύστιν πόροι δύο νεανικοὶ, καὶ ἄλλοι ἐκ τῆς ἀορτῆς ἰσχυροὶ καὶ συνεχεῖς. 8. Ἐκ μέσου δὲ τῶν νεφρῶν ἑκατέρου φλὲψ κοίλη καὶ νευρώδης ἐξήρτηται τείνουσα παρ' αὐτὴν τὴν ῥάχιν διὰ τῶν στενῶν· εἶτα εἰς ἑκάτερον τὸ ἰσχίον ἀφανίζονται, καὶ πάλιν δῆλαι γίγνονται τεταμέναι πρὸς τὸ ἰσχίον. Αὗται δ' αἱ ἀπατομαὶ τῶν φλεβίων εἰς τὴν κύστιν καθήκουσι· τελευταία γὰρ ἡ κύστις κεῖται, τὴν μὲν ἐξάρτησιν ἔχουσα τοῖς ἀπὸ τῶν νεφρῶν τεταμένοις πόροις παρὰ τὸν καυλὸν τὸν ἐπὶ τὴν οὐρήθραν τείνοντα, καὶ ἀχεδὸν πάντη κύκλῳ λεπτοῖς καὶ ἐνώδεσιν ὑμενίοις ἐστὶ προσειλημμένη, παραπλησίοις οὖσι τρόπον τινὰ τῷ διαζώματι τοῦ θώρακος. Ἔστι δ' ἡ τοῦ ἀνθρώπου κύστις ἐπισκεῶς ἔχουσα μέγεθος. 9. Περὶ δὲ τὸν καυλὸν τὸν τῆς κύστεως συνήρτηται τὸ αἰδοῖον, νευρῶδες καὶ χονδρῶδες ὄν, τὸ μὲν ἐξωτάτω τρῆμα συνεῤῥωγὸς εἰς ταὐτὸ, μικρὸν δ' ὑποκάτω

Digitized by Google

τὸ μὲν [οὖν] εἰς τοὺς ὄρχεις φέρει τῶν τριμάτων, τὸ δ' εἰς τὴν κύστιν. Τούτου δ' ἐξήρτηται οἱ ὄρχεις τοῖς ἄῤῥεσι· περὶ ὧν ἐν τοῖς κοινῇ λεγομένοις διορισθήσεται, πῶς ἔχουσι. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐν τῷ θήλει πάντα πέφυκε· διαφέρει γὰρ οὐθενὶ τῶν ἔσω, πλὴν ταῖς ὑστέραις· ὧν ἡ μὲν ὄψις θεωρείσθω ἐκ τῆς διαγραφῆς τῆς ἐν ταῖς ἀνατομαῖς, ἡ δὲ θέσις ἐστὶν ἐπὶ τοῖς ἐντέροις, ἐπὶ δὲ τῆς ὑστέρας ἡ κύστις. Λεκτέον δὲ καὶ περὶ ὑστερῶν κοινῇ πασῶν ἐν τοῖς ἑπομένοις· οὔτε γὰρ ὁμοίαν πᾶσιν, οὐδ' ὁμοίως ἔχουσι. Τὰ μὲν οὖν μόρια καὶ τὰ ἐντὸς καὶ τὰ ἐκτὸς τοῦ ἀνθρώπου ταῦτα καὶ τοιαῦτα καὶ τοσοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

LIBER II.

CAPUT I.

Τῶν δ' ἄλλων ζώων τὰ μόρια τὰ μὲν κοινὰ πάντων ἐστὶν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, τὰ δὲ γενῶν τινῶν. Τὰ αὐτὰ δὲ καὶ ἕτερά ἐστιν ἀλλήλων τὸν ἤδη πολλάκις εἰρημένον τρόπον· σχεδὸν γὰρ ὅσα ἐστὶ γένει ἕτερα τῶν ζώων, καὶ τὰ πλεῖστα τῶν μερῶν ἔχει ἕτερα τῷ εἴδει· καὶ τὰ μὲν κατὰ ἀναλογίαν ἀδιάφορα μόνον, τῷ γένει δ' ἕτερα· τὰ δὲ τῷ γένει μὲν ταὐτὰ, τῷ εἴδει δὲ ἕτερα· πολλὰ δὲ τοῦτων μὲν ὑπάρχει, τοῖς δ' οὔ. Τὰ μὲν οὖν τετράποδα καὶ ζωοτόκα κεφαλὴν μὲν ἔχει καὶ αὐχένα καὶ τὰ ἐν τῇ κεφαλῇ μόρια ἅπαντα, διαφέρει δὲ τὰς μορφὰς τῶν μορίων ἕκαστον. Καὶ ὁ μὲν λέων τὸ τοῦ αὐχένος ἔχει ἓν ὀστοῦν, σφόνδυλους δ' οὐκ ἔχει· τὸ δ' ἐντὸς διανυσθὲν ὅμοιον ἔχει

ἅπαντα μυῖ. 2. Ἔχει δὲ τὰ τετράποδα ζῶα καὶ ζωοτόκα ἀντὶ τῶν βραχιόνων σκέλη πρόσθια, πάντα μὲν τὰ τετράποδα, μάλιστα δ' ἀνάλογα ταῖς χερσὶ τὰ πολυσχιδῆ αὐτῶν· χρῆται γὰρ πρὸς πολλὰ ὡς χερσί. Καὶ τὰ ὀπίσθια δὲ ἧττον ἔχει ἀπολελυμένα τῶν ἀνθρώπων, πλὴν τοῦ ἐλέφαντος· οὗτος δὲ τά τε περὶ τοὺς δακτύλους ἀδιαρθρότερα ἔχει τῶν ποδῶν καὶ τὰ πρόσθια σκέλη πολλῷ μείζω· ἔστι δὲ παντοδακτυλον, καὶ πρὸς τοῖς ὀπισθίοις σκέλεσι σφυρὰ ἔχει βραχέα· ἔχει δὲ μυστῆρα τοιοῦτον καὶ τηλικοῦτον, ὥστε ἀντὶ χειρῶν ἔχειν αὐτόν· πίνει γὰρ καὶ ἐσθίει ὑρέγων τούτῳ εἰς τὸ στόμα, καὶ τῷ ἐλεφαντιστῇ ἄνω ὑράγει τούτῳ, καὶ δένδρα ἀνασπᾷ, καὶ διὰ τοῦ ὕδατος βαδίζων τούτῳ ἀναπνεῖ· τῷ δ' ἄκρῳ ἐμπίνει, οὐ κάμπτεται δὲ· χονδρώδης γὰρ ἔχει. 3. Μόνον δὲ καὶ ἀμφιδέξιον γίγνεται τῶν ἄλλων ζώων ἄνθρωπος· τῷ δὲ σπήθει τῷ τοῦ ἀνθρώπου πάντα τὰ ζῶα ἀνάλογον ἔχει τοῦτο τὸ μόριον, ἀλλ' οὐχ ὅμοιον· ὁ μὲν γὰρ πλατὺ τὸ στῆθος, τὰ δ' ἄλλα στενόν· μαστοὺς δ' οὐκ ἔχει οὐδὲν ἐν τῷ πρόσθεν ἀλλ' ἢ ἄνθρωπος. Ὁ δ' ἐλέφας ἔχει μὲν μαστοὺς δύο, ἀλλ' οὐκ ἐν τῷ στήθει, ἀλλὰ πρὸς τῷ στήθει. 4. Τὰς δὲ κάμψεις τῶν κώλων καὶ τῶν ἐμπροσθεν καὶ τῶν ὀπισθεν ὑπεναντίας ἔχουσι καὶ ἐναντίας καὶ πᾶς τοῦ ἀνθρώπου καμπαῖς πλὴν ἐλέφαντος· τοῖς μὲν γὰρ ζωοτόκοις τῶν τετραπόδων, πλὴν ἐλέφαντος, κάμπτεται τὰ μὲν πρόσθια εἰς τὸ πρόσθεν, τὰ δ' ὀπίσθια εἰς τοὐπίσθεν, καὶ ἔχουσι τὰ κοῖλα τῆς περιφερείας πρὸς ἄλληλα ἀντεστραμμένα· ὁ δ' ἐλέφας οὐχ οὕτως, ὥσπερ ἔλεγόν τινες, ἀλλὰ συγκαθίζει καὶ κάμπτει τὰ σκέλη, πλὴν οὐ δύναται διὰ τὸ βάρος ἐπ' ἀμφότε-

Digitized by Google

ρα ἅμα, ἀλλ' ἀναπλίνεται ἢ ἐπὶ τὰ εὐώνυμα ἢ ἐπὶ τὰ δεξιά, καὶ καθεύδει ἐν τούτῳ τῷ σχήματι· κάμπτει δὲ τὰ ὀπίσθια σκέλη ὥσπερ ἄνθρωπος. 5. Τοῖς ὠοτόκοις δὲ, οἷον κροκοδείλῳ καὶ σαύρᾳ καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις ἅπασιν, ἀμφότερα τὰ σκέλη, καὶ τὰ πρόσθια καὶ τὰ ὀπίσθια, εἰς τὸ πρόσθεν κάμπτεται μικρὸν εἰς τὸ πλάγιον παρεγκλίνοντα· ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς πολύποσι· πλὴν τὰ μεταξὺ τῶν ἐσχάτων αἰεὶ ἐπαμφοτερίζει, καὶ τὴν κάμψιν ἔχει εἰς τὸ πλάγιον μᾶλλον. Ὁ δ' ἄνθρωπος ἄμφω τὰς καμπὰς τῶν κώλων ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἔχει καὶ ἐξ ἐναντίας, τοὺς μὲν βραχίονας εἰς τοὔπισθεν κάμπτει, πλὴν μικρὸν βεβλαίσωται ἐπὶ τὰ πλάγια τὰ ἐκτὸς, τὰ δὲ σκέλη εἰς τοὔμπροσθεν. 6. Εἰς δὲ τὸ ὄπισθεν τά τε πρόσθια καὶ τὰ ὀπίσθια οὐθὲν κάμπτει τῶν ζώων. Ἐναντίως δὲ τοῖς ἀγκῶσι καὶ τοῖς προσθίοις σκέλεσιν ἢ τῶν ὤμων ἔχει καμπὴ πᾶσι, καὶ τῶν ὄπισθεν γονάτων ἢ τῶν ἰσχίων· ὥστ' ἐπεὶ ὁ ἄνθρωπος τοῖς ἄλλοις ἐναντίως κάμπτει, καὶ οἱ τὰ τοιαῦτα ἔχοντες ἐναντίως. Παραπλησίους δὲ τὰς καμπὰς ἔχει καὶ ὁ ὄρνις τοῖς τετράποσι ζώοις· δίπους μὲν γὰρ ὢν τὰ μὲν σκέλη εἰς τὰ ὄπισθεν κάμπτει, ἀντὶ δὲ τῶν βραχιόνων καὶ σκελῶν τῶν ἔμπροσθεν πτέρυγας ἔχει, ὧν ἡ κάμψις ἐστὶν εἰς τὸ πρόσθεν. 7. Ἡ δὲ φώκη ὥσπερ πεπηρωμένον τετράπουν ἐστίν· εὐθὺς γὰρ ἔχει μετὰ τὴν ὠμοπλάτην τοὺς πόδας ὁμοίους χερσὶν, ὥσπερ καὶ οἱ τῆς ἄρκτου· πενταδάκτυλοι γάρ εἰσι, καὶ ἕκαστος τῶν δακτύλων καμπὰς ἔχει τρεῖς καὶ ὄνυχα οὐ μέγαν· οἱ δ' ὀπίσθιοι πόδες πενταδάκτυλοι μέν εἰσι, καὶ τὰς καμπὰς καὶ τοὺς ὄνυχας ὁμοίους ἔχουσι τοῖς προσθίοις, τῷ δὲ σχήματι

Digitized by Google

παραπλήσιοι ταῖς τῶν ἰχθύων οὐραῖς εἰσιν. 8. Αἱ δὲ κινήσεις τῶν ζώων τῶν μὲν τετραπόδων καὶ πολυπόδων κατὰ διάμετρόν εἰσι, καὶ ἑστᾶσιν οὕτως· ἡ δ' ἀρχὴ ἀπὸ τῶν δεξιῶν πρῶσι. Κατὰ σκέλος δὲ βαδίζουσιν ὅ τε λέων καὶ αἱ κάμηλοι ἀμφότεραι, αἵ τε Βακτριαναὶ καὶ αἱ Ἀράβιαι· τὸ δὲ κατὰ σκέλος ἐστὶν, ὅτε οὐ προβαίνει τῷ ἀριστερῷ τὸ δεξιὸν, ἀλλ' ἑπακολουθεῖ.

CAPUT II.

Ἔχουσι δὲ τὰ τετράποδα ζῶα, ὅσα μὲν ὁ ἄνθρωπος μόρια ἔχει ἐν τῷ πρόσθεν, κάτω ἐν τοῖς ὑπτίοις, τὰ δ' ὀπίσθια ἐν τοῖς πρανέσιν· ἔτι δὲ τὰ πλεῖστα κέρκον ἔχει· καὶ γὰρ καὶ ἡ φώκη μικρὰν ἔχει, ὁμοίαν τῇ τοῦ ἐλάφου. Περὶ δὲ τῶν πιθηκοειδῶν ζώων ὕστερον διορισθήσεται. Πάντα δὲ ὅσα τετράποδα καὶ ζωοτόκα δασέα ὡς εἰπεῖν ἐστι, καὶ οὐχ ὥσπερ ὁ ἄνθρωπος ὀλιγότριχον καὶ μικρότριχον πλὴν τῆς κεφαλῆς· τὴν δὲ κεφαλὴν δασύτατον τῶν ζώων. 2. Ἔστι δὲ τῶν μὲν ἄλλων ζώων τῶν ἐχόντων τρίχας τὰ πρανῆ δασύτερα, τὰ δὲ ὑπτια ἢ λεῖα πάμπαν ἢ ἧττον δασέα. Ὁ δ' ἄνθρωπος τοὐναντίον· καὶ βλεφαρίδας ὁ μὲν ἄνθρωπος ἐπ' ἄμφω ἔχει, καὶ ἐν μασχάλαις ἔχει τρίχας καὶ ἐπὶ τῆς ἤβης. τῶν δ' ἄλλων οὐθὲν οὔτε τούτων οὐδέτερον οὔτε τὴν κάτωθεν βλεφαρίδα, ἀλλὰ κάτωθεν τοῦ βλεφάρου ἐνίοις μαναὶ τρίχες πεφύκασιν. 3. Αὐτῶν δὲ τῶν τετραπόδων καὶ τρίχας ἐχόντων τῶν μὲν ἅπαν τὸ σῶμα δασύ, καθάπερ ὗός καὶ ἄρκτου καὶ κυνός· τὰ δὲ δασύτερα τὸν αὐχένα ὁμοίως πάντη, οἷον ὅσα χαίτην ἔχει, ὥσπερ λέων· τὰ δ' ἐπὶ τῷ πρανεῖ τοῦ αὐχένος ἀπὸ τῆς κεφαλῆς μέχρι τῆς ἀκρωμίας, οἷον ὅσα

Digitized by Google

λοφιὰν ἔχει, ὥσπερ ἵππος καὶ ὀρεὺς καὶ τῶν ἀγρίων καὶ κερατοφόρων βόνασσος. Ἔχει δὲ καὶ ὁ ἱππέλαφος καλούμενος ἐπὶ τῇ ἀπρωμίᾳ χαίτην, καὶ τὸ θηρίον τὸ πάρδιον ὀνομαζόμενον· ἀπὸ δὲ τῆς κεφαλῆς ἐπὶ τὴν ἀπρωμίαν λεπτὴν ἑκάτερον· ἰδίᾳ δὲ ὁ ἱππέλαφος πώγωνα ἔχει κατὰ τὸν λάρυγγα. 4. Ἔστι δ' ἀμφότερα κερατοφόρα καὶ δίχηλα· ἡ δὲ θήλεια ἱππέλαφος οὐκ ἔχει κέρατα· τὸ δὲ μέγεθός ἐστι ταύτου τοῦ ζώου ἐλάφῳ προσεμφερές· γίγνονται δὲ οἱ ἱππέλαφοι ἐν Ἀραχώταις, οὗπερ καὶ οἱ βόες οἱ ἄγριοι. Διαφέρουσι δὲ οἱ ἄγριοι τῶν ἡμέρων, ὅσονπερ οἱ ὗες οἱ ἄγριοι πρὸς τοὺς ἡμέρους· μέλανές τε γάρ εἰσι καὶ ἰσχυροὶ τῷ εἴδει καὶ ἐπίχρυποι, τὰ δὲ κέρατα ἐξυπτιάζοντα ἔχουσι μᾶλλον· τὰ δὲ τῶν ἱππελάφων κέρατα παραπλήσια τοῖς τῆς δορκάδος ἐστίν. Ὁ δ' ἐλέφας ἥκιστα δασύς ἐστι τῶν τετραπόδων. Ἀκολουθοῦσι δὲ κατὰ τὸ σῶμα καὶ αἱ κέρκοι δασύτητι καὶ ψιλότητι, ὅσων αἱ κέρκοι μέγεθος ἔχουσιν· ἔνια γὰρ μικρὰν ἔχει πώμπαν. 5. Αἱ δὲ κάμηλοι ἴδιον ἔχουσι παρὰ τὰ ἄλλα τετράποδα τὸν καλούμενον ὗβον ἐπὶ τῷ νώτῳ· διαφέρουσι δὲ αἱ Βακτριαναὶ τῶν Ἀραβίων· αἱ μὲν γὰρ δύο ἔχουσιν ὕβους, αἱ δὲ ἕνα μόνον· ἄλλον δ' ἔχουσιν ὗβον τοιοῦτον οἷον ἄνω ἐν τοῖς κάτω, ἐφ' οὗ, ὅταν κατακλιθῇ εἰς γόνατα, ἐστήρικται τὸ ἄλλο σῶμα. Θηλὰς μὲν οὖν ἔχει τέτταρας ἡ κάμηλος, ὥσπερ βοῦς, καὶ κέρκον ὁμοίαν ὄνῳ, καὶ τὸ αἰδοῖον ὄπισθεν· καὶ γόνυ δ' ἔχει ἐν ἑκάστῳ σκέλει ἕν, καὶ τὰς καμπὰς οὐ πλείους, ὥσπερ λέγουσί τινες, ἀλλὰ φαίνεται διὰ τὴν ὑπόστασιν τῆς κοιλίας· καὶ ἀστράγαλον δὲ ὅμοιον μὲν βοΐ, αἰσχρὸν δὲ καὶ μικρὸν ὡς

Digitized by Google

κατὰ τὸ μέγεθος. 6. Ἔστι δὲ δίχηλον καὶ οὐκ ἀμφώδον· δίχηλον δὲ ὧδε· ἐκ μὲν τοῦ ὄπισθεν μικρὸν ἔσχιστον μέχρι τῆς δευτέρας καμπῆς τῶν δακτύλων, τὸ δ' ἔμπροσθεν ἔσχισται μικρὸν ὅσον ἄχρι τῆς πρώτης καμπῆς τῶν δακτύλων ἐπ' ἄκρῳ τέτταρα, καὶ ἔστί τι καὶ διὰ μέσου τῶν σχισμάτων, ὥσπερ τοῖς χησίν· ὁ δὲ πούς ἐστι κάτωθεν σαρκώδης, ὥσπερ καὶ οἱ τῶν ἄρκτων· διὸ καὶ τὰς εἰς πόλεμον ἰούσας ὑποδοῦσι καρβατίνας, ὅταν ἀλγήσωσιν. 7. Ἅπαντα δὲ τὰ τετράποδα ὀστώδη τὰ σκέλη ἔχει καὶ νευρώδη καὶ ἄναιμα· ὅλως δὲ καὶ τἄλλα ζῷα ἅπαντα, ὅσα ἔχει πόδας, ἐκτὸς ἀνθρώπου. Ἔστι δὲ καὶ ἀνίσχια· καὶ γὰρ οἱ ὄρνιθες ἔτι μᾶλλον τοῦτο πεπόνθασιν· ὁ δ' ἄνθρωπος τοὐναντίον· σαρκώδη γὰρ ἔχει σχεδὸν μάλιστα τοῦ σώματος τὰ ἴσχια καὶ τοὺς μηροὺς καὶ τὰς κνήμας· αἱ γὰρ καλούμεναι γαστροκνημίαι ἐν ταῖς κνήμαις εἰσὶ σαρκώδεις. 8. Τῶν δὲ τετραπόδων καὶ ἐναίμων καὶ ζωοτόκων τὰ μέν ἐστι πολυσχιδῆ, ὥσπερ αἱ τοῦ ἀνθρώπου χεῖρες καὶ οἱ πόδες· πολυδάκτυλα γὰρ ἔνια ἐστιν, οἷον λέων, κύων, πάρδαλις· τὰ δὲ δισχιδῆ, καὶ ἀντὶ ὀνύχων χηλὰς ἔχει, ὥσπερ πρόβατον καὶ αἴξ καὶ ἔλαφος καὶ ὁ ποτάμιος ἵππος· τὰ δὲ ἀσχιδῆ, οἷον τὰ μώνυχα, ὥσπερ ἵππος καὶ ὀρεύς. Τὸ δὲ τῶν ὑῶν γένος ἐπαμφοτερίζει· εἰσὶ γὰρ καὶ ἐν Ἰλλυριοῖς καὶ ἐν Παιονίᾳ καὶ ἄλλοθι μώνυχες ὗες. Τὰ μὲν οὖν δίχηλα δύο ἔχει σχίσεις ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν· τοῖς δὲ μώνυξι τοῦτ' ἐστὶ συνεχές. 9. Ἔστι δὲ καὶ τὰ μὲν κερατοφόρα, τὰ δ' ἄκερα τῶν ζώων· τὰ μὲν οὖν πλεῖστα τῶν ἐχόντων κέρατα δίχηλα κατὰ φύσιν ἐστίν, οἷον βοῦς καὶ ἔλαφος καὶ αἴξ· μώνυχον

Digitized by Google

δὲ καὶ δίκερον οὐθὲν ὤπται. Μονοκέρατα δὲ καὶ μώνυχα ὀλίγα, οἷον ὁ Ἰνδικὸς ὄνος· μονόκερων δὲ καὶ δίχηλον ὄρυξ· καὶ ἀστράγαλον δὲ ὁ Ἰνδικὸς ὄνος ἔχει τῶν μωνύχων μόνος· ἡ γὰρ ὗς, ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον, ἐπαμφοτερίζει· διὸ καὶ οὐ καλλιαστράγαλόν ἐστι. 10. Τῶν δὲ διχήλων πολλὰ ἔχει ἀστράγαλον· πολυσχιδὲς δὲ οὐθὲν ὤπται τοιοῦτον ἔχον ἀστράγαλον, ὥσπερ οὐδ' ἄνθρωπος· ἀλλὰ ἡ μὲν λὺγξ ὅμοιον ἡμιαστραγάλῳ, ὁ δὲ λέων οἷόνπερ πλάττουσι λαβυρινθώδη. Πάντα δὲ τὰ ἔχοντα ἀστράγαλον ἐν τοῖς ὄπισθεν ἔχει σκέλεσιν· ἔχει δὲ ὀρθὸν τὸν ἀστράγαλον ἐν τῇ καμπῇ, τὸ μὲν πρανὲς ἔξω, τὸ δ' ὕπτιον εἴσω· καὶ τὰ μὲν Κῶα ἐντὸς ἐστραμμένα πρὸς ἄλληλα, τὰ δὲ Χῖα καλούμενα ἔξω, καὶ τὰς κεραίας ἄνω. Ἡ μὲν οὖν θέσις τῶν ἀστραγάλων τοῖς ἔχουσι πᾶσι τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. Δίχηλα δ' ἅμα καὶ χαίτην ἔχοντα καὶ κέρατα δύο κεκαμμένα εἰς αὑτά ἐστιν ἔνια τῶν ζώων, οἷον ὁ βόνασσος, ὃς γίγνεται περὶ τὴν Παιονίαν καὶ τὴν Μαιδικήν. 11. Πάντα δὲ ὅσα κερατοφόρα, τετράποδά ἐστιν, εἰ μή τι κατὰ μεταφορὰν λέγεται ἔχειν κέρας καὶ λόγου χάριν, ὥσπερ τοὺς περὶ Θήβας ὄφεις οἱ Αἰγύπτιοί φασιν, ἔχοντας ἐπανάστασιν ὅσον προφάσεως χάριν. Τῶν δ' ἐχόντων κέρας δι' ὅλου μὲν ἔχει στερεὸν μόνον ἔλαφος, τὰ δ' ἄλλα κοῖλα μέχρι τινός, τὸ δ' ἔσχατον στερεόν. Τὸ μὲν οὖν κοῖλον ἐκ τοῦ δέρματος πέφυκε μᾶλλον· περὶ ὃ δὲ τοῦτο περιήρμοσται τὸ στερεὸν ἐκ τῶν ὀστῶν, οἷον τὰ κέρατα τῶν βοῶν. Ἀποβάλλει δὲ τὰ κέρατα μόνος ὁ ἔλαφος κατ' ἔτος ἀρξάμενος ἀπὸ διετοῦς, καὶ πάλιν φύει· τὰ δ' ἄλλα συνεχῶς ἔχει, ἐὰν μή τι βίᾳ πηρωθῇ.

Digitized by Google

CAPUT III.

Ἔτι δὲ περὶ τοὺς μαστοὺς ὑπεναντίως ἐν τοῖς ἄλλοις ζώοις ὑπάρχει πρὸς αὑτά τε καὶ πρὸς τὸν ἄνθρωπον καὶ περὶ τὰ ὄργανα τὰ χρήσιμα πρὸς τὴν ὀχείαν· τὰ μὲν γὰρ ἔμπροσθεν ἔχει τοὺς μαστοὺς ἐν τῷ στήθει ἢ πρὸς τῷ στήθει· καὶ δύο μαστοὺς καὶ δύο θηλὰς, ὥσπερ ἄνθρωπος καὶ ὁ ἐλέφας, καθάπερ ἔμπροσθεν εἴρηται· καὶ γὰρ ὁ ἐλέφας ἔχει τοὺς μαστοὺς δύο περὶ τὰς μασχάλας· ἔχει δὲ ἡ θήλεια τοὺς μαστοὺς μικροὺς παντελῶς καὶ οὐ κατὰ λόγον τοῦ σώματος, ὥστ' ἐκ τοῦ πλαγίου μὴ πάνυ ὁρᾶν· ἔχουσι δὲ καὶ οἱ ἄρρενες μαστοὺς, ὥσπερ αἱ θήλειαι, μικροὺς παντελῶς. Ἡ δ' ἄρκτος τέτταρας. 2. Τὰ δὲ δύο μὲν μαστοὺς ἔχει, ἐν τοῖς μηροῖς δ' ἔχει, καὶ τὰς θηλὰς δύο, ὥσπερ πρόβατον· τὰ δὲ τέτταρας θηλὰς, ὥσπερ βοῦς· τὰ δ' οὔτ' ἐν τῷ στήθει ἔχει τοὺς μαστοὺς οὔτ' ἐν τοῖς μηροῖς, ἀλλ' ἐν τῇ γαστρὶ, οἷον κύων καὶ ὗς· καὶ πολλοὺς, οὐ πάντας δ' ἴσους. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα πλείους ἔχει, ἡ δὲ πάρδαλις τέτταρας ἐν τῇ γαστρί· ἡ δὲ λέαινα δύο ἐν τῇ γαστρί. Ἔχει δὲ καὶ ἡ κάμηλος μαστοὺς δύο καὶ θηλὰς τέτταρας, ὥσπερ βοῦς. Τῶν δὲ μωνύχων τὰ ἄρρενα οὐκ ἔχουσι μαστοὺς, πλὴν ὅσοι ἐοίκασι τῇ μητρί· ὅπερ συμβαίνει ἐπὶ τῶν ἵππων. 3. Τὰ δ' αἰδοῖα τῶν μὲν ἀρρένων τὰ μὲν ἔξω ἔχει, οἷον ἄνθρωπος καὶ ἵππος καὶ ἄλλα πολλά· τὰ δ' ἐντὸς, ὥσπερ δελφίς. Καὶ τῶν ἔξω δ' ἐχόντων τὰ μὲν εἰς τὸ πρόσθεν, ὥσπερ καὶ τὰ εἰρημένα· καὶ τούτων τὰ μὲν ἀπολελυμένα καὶ τὸ αἰδοῖον καὶ τοὺς ὄρχεις, ὥσπερ ἄνθρωπος· τὰ δὲ πρὸς τῇ γαστρὶ καὶ τοὺς ὄρχεις καὶ τὸ αἰδοῖον· καὶ τὰ μὲν

Digitized by Google

μᾶλλον, τὰ δ' ἧττον ἀπολελυμένα· οὐ γὰρ ὡσαύτως ἀπολέλυται κάπρῳ καὶ ἵππῳ τοῦτο τὸ μόριον. 4. Ἔχει δὲ καὶ ὁ ἐλέφας τὸ αἰδοῖον ὅμοιον τῷ ἵππῳ, μικρὸν δὲ καὶ οὐ κατὰ λόγον τοῦ σώματος· τοὺς δ' ὄρχεις οὐκ ἔξω φανεροὺς, ἀλλ' ἐντὸς περὶ τοὺς νεφρούς· διὸ καὶ ἐν τῇ ὀχείᾳ ἀπαλλάττεται ταχέως. Ἡ δὲ θήλεια τὸ αἰδοῖον ἔχει ἐν τῷ τόπῳ, οὗ τὰ οὔθατα τῶν προβάτων ἐστίν· ὅταν δ' ὀχεύωνται, ἀνασπᾷ ἄνω καὶ ἐκτρέπει πρὸς τὸν ἔξω τόπον, ὥστε ῥᾴδιαν εἶναι τῷ ἄῤῥενι τὴν ὀχείαν. Ἀνέῤῥωγε δ' ἐπιεικῶς ἐπιπολὺ τὸ αἰδοῖον. Τοῖς μὲν οὖν πλείστοις αὐτῶν τὰ αἰδοῖα τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. Ἕνια δ' ὀπισθουρητικά ἐστιν, οἷον λύγξ καὶ λέων καὶ κάμηλος καὶ δασύπους· τὰ μὲν οὖν ἄῤῥενα ὑπεναντίως ἔχει ἀλλήλοις, καθάπερ εἴρηται· τὰ δὲ θήλεα πάντα ὀπισθουρητικά ἐστι· [καὶ γὰρ ὁ θῆλυς ἐλέφας ἔχει τὰ αἰδοῖα ὑπὸ τοῖς μηροῖς, καθάπερ καὶ τἆλλα.] 5. Τῶν δ' αἰδοίων διαφορὰ πολλή ἐστι· τὰ μὲν γὰρ ἔχει τὸ αἰδοῖον χονδρώδες καὶ σαρκώδες, ὥσπερ ἄνθρωπος· τὸ μὲν οὖν σαρκώδες οὐκ ἐμφυσᾶται· τὸ δὲ χονδρῶδες ἔχει αὔξησιν. Τὰ δὲ νευρώδη, οἷον καμήλου καὶ ἐλάφου· τὰ δ' ὀστώδη, ὥσπερ ἀλώπεκος καὶ λύκου καὶ ἔχιδνος καὶ γαλῆς· καὶ γὰρ ἡ γαλῆ ὀστοῦν ἔχει τὸ αἰδοῖον. 6. Πρὸς δὲ τούτοις ὁ μὲν ἄνθρωπος τελειωθεὶς τὰ ἄνω ἔχει ἐλάττω τῶν κάτωθεν, τὰ δ' ἄλλα ζῶα, ὅσα ἔναιμα, τοὐναντίον. Λέγομεν δὲ ἄνω τὸ ἀπὸ κεφαλῆς μέχρι τοῦ μορίου, ᾗ ἡ τοῦ περιττώματός ἐστιν ἔξοδος· κάτω δὲ τὸ ἀπὸ τούτου λοιπόν. Τοῖς μὲν οὖν ἔχουσι πόδας τὸ ὀπίσθιόν ἐστι σκέλος τὸ κάτωθεν μέρος πρὸς τὸ μέγεθος· τοῖς δὲ μὴ ἔχου-

Digitized by Google

σιν, οὐραὶ καὶ πέρκοι καὶ τὰ τοιαῦτα. Τελειούμενα μὲν οὖν τοιαῦτά ἐστιν· ἐν δὲ τῇ αὐξήσει διαφέρει· ὁ μὲν γὰρ ἄνθρωπος μείζω τὰ ἄνω ἔχει νέος ὢν ἢ τὰ κάτω, αὐξανόμενος δὲ μεταβάλλει τοὐναντίον· διὸ καὶ μόνον οὐ τὴν αὐτὴν κίνησιν ποιεῖται τῆς πορείας νέος ὢν καὶ τελειωθείς· ἀλλὰ τὸ πρῶτον παιδίον ὢν ἕρπει τετραποδίζων. 7. Τὰ δ' ἀγὰ λόγον ἀποδίδωσι τὴν αὔξησιν, οἷον πόων. Ἔνια δὲ τὸ πρῶτον ἐλάττω τὰ ἄνω, τὰ δὲ κάτω μείζω ἔχει· αὐξανόμενα δὲ τὰ ἄνω γίγνεται μείζω, ὥσπερ τὰ λοφοῦρα· τούτων γὰρ οὐδὲν μεῖζον γίγνεται ὕστερον τὸ ἀπὸ τῆς ὁπλῆς μέχρι τοῦ ἰσχίου. 8. Ἔστι δὲ καὶ περὶ τοὺς ὀδόντας πολλὴ διαφορὰ τοῖς ἄλλοις ζώοις καὶ πρὸς αὐτὰ καὶ πρὸς τὸν ἄνθρωπον· ἔχει μὲν γὰρ πάντα ὀδόντας, ὅσα τετράποδα καὶ ἔναιμα καὶ ζωοτόκα· ἀλλὰ πρῶτον τὰ μέν ἐστιν ἀμφώδοντα, τὰ δ' οὔ. Ὅσα μὲν γάρ ἐστι κερατοφόρα, οὐκ ἀμφώδοντά ἐστιν· οὐ γὰρ ἔχει τοὺς προσθίους ὀδόντας ἐπὶ τῆς ἄνω σιαγόνος. Ἔστι δ' ἔνια οὐκ ἀμφώδοντα καὶ ἀκέρατα, οἷον κάμηλος. Καὶ τὰ μὲν χαυλιόδοντας ἔχει, ὥσπερ οἱ ἄρρενες ὗες, τὰ δ' οὐκ ἔχει. 9. Ἔτι δὲ τὰ μέν ἐστι καρχαρόδοντα αὐτῶν, οἷον λέων καὶ πάρδαλις καὶ πόων· τὰ δ' ἀνεπάλλακτα, οἷον ἵππος καὶ βοῦς· καρχαρόδοντα γάρ ἐστιν, ὅσα ἐπαλλάττει τοὺς ὀδόντας τοὺς ὀξεῖς. Ἅμα δὲ χαυλιόδοντα καὶ κέρας οὐδὲν ἔχει ζῷον· οὐδὲ καρχαρόδουν καὶ τούτων θάτερον. Τὰ δὲ πλεῖστα τοὺς πρόσθιους ἔχει ὀξεῖς, τοὺς δ' ἐντὸς πλατεῖς. Ἡ δὲ φύσις καρχαρόδουν ἐστὶ πᾶσι τοῖς ὀδοῦσιν, ὡς ἐπαλλάττουσα τῷ γένει τῶν ἰχθύων· οἱ γὰρ ἰχθύες πάντες σχεδὸν καρχαρόδοντες εἰσι. 10. Διστοίχους δὲ

Digitized by Google

ὀδόντας οὐδὲν ἔχει τούτων τῶν γενῶν. Ἔστι δέ τι, εἰ δεῖ πιστεῦσαι Κτησίᾳ· ἐκεῖνος γὰρ τὸ ἐν Ἰνδοῖς θηρίον, ᾧ ὄνομα εἶναι μαρτιχόραν, τοῦτ' ἔχειν ἐπ' ἀμφότερά φησι τριστοίχους τοὺς ὀδόντας· εἶναι δὲ μέγεθος μὲν ἡλίκον λέοντα, καὶ δασὺ ὁμοίως, καὶ πόδας ἔχειν ὁμοίους· πρόσωπον δὲ καὶ ὦτα ἀνθρωποειδές· τὸ δ' ὄμμα γλαυκόν· τὸ δὲ χρῶμα κινναβάρινον· τὴν δὲ κέρκον ὁμοίαν τῇ τοῦ σκορπίου τοῦ χερσαίου, ἐν ᾗ κέντρον ἔχειν, καὶ τὰς ἀποφυάδας ἀπακοντίζειν· φθέγγεσθαι δὲ ὅμοιον φωνῇ ἅμα σύριγγος καὶ σάλπιγγος· ταχὺ δὲ θεῖν, οὐχ ἧττον τῶν ἐλάφων, καὶ εἶναι ἄγριον καὶ ἀνθρωποφάγον. 11. Ἄνθρωπος μὲν οὖν βάλλει τοὺς ὀδόντας· βάλλει δὲ καὶ ἄλλα τῶν ζώων, οἷον ἵππος καὶ ὀρεὺς καὶ ὄνος. Βάλλει δ' ἄνθρωπος τοὺς προσθίους, τοὺς δὲ γομφίους οὐδὲν βάλλει τῶν ζώων· ὗς δὲ ὅλως οὐθένα βάλλει τῶν ὀδόντων. Περὶ δὲ τῶν κυνῶν ἀμφισβητεῖται· καὶ οἱ μὲν ὅλως οὐκ οἴονται βάλλειν οὐθένα αὐτούς, οἱ δὲ τοὺς κυνόδοντας μόνον· ὦπται δ', ὅτι βάλλει καθάπερ καὶ ἄνθρωπος, ἀλλὰ λανθάνει, διὰ τὸ μὴ βάλλειν πρότερον, πρὶν ἢ ὑποφυῶσιν ἐντὸς ἴσοι. 12. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν ἀγρίων εἰκὸς συμβαίνειν· ἐπεὶ λέγονταί γε τοὺς κυνόδοντας μόνον βάλλειν. Τοὺς δὲ κύνας διαγιγνώσκουσι τοὺς νεωτέρους καὶ πρεσβυτέρους ἐκ τῶν ὀδόντων· οἱ μὲν γὰρ νέοι λευκοὺς ἔχουσι καὶ ὀξεῖς τοὺς ὀδόντας, οἱ πρεσβύτεροι δὲ μέλανας καὶ ἀμβλεῖς. Ἐναντίως δὲ πρὸς τἄλλα ζῶα καὶ ἐπὶ τῶν ἵππων συμβαίνει· τὰ μὲν γὰρ ἄλλα ζῶα πρεσβύτερα γιγνόμενα μελαντέρους ἔχει τοὺς ὀδόντας, ὁ δὲ ἵππος λευκοτέρους. 13. Ὁρίζουσι δὲ τούς τε ὀξεῖς

Digitized by Google

καὶ τοὺς πλατεῖς οἱ καλούμενοι κυνόδοντες, ἀμφοτέρων μετέχοντες τῆς μορφῆς· κάτωθεν μὲν γάρ εἰσι πλατεῖς, ἄνωθεν δ' εἰσὶν ὀξεῖς. Ἔχουσι δὲ πλείους οἱ ἄρρενες τῶν θηλειῶν ὀδόντας καὶ ἐν ἀνθρώποις καὶ ἐπὶ προβάτων καὶ αἰγῶν καὶ ὑῶν· ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων οὐ τεθεώρηται πω. Ὅσοι δὲ πλείους ἔχουσι, μακροβιώτεροι ὡς ἐπιτοπολύ εἰσιν· οἱ δ' ἐλάττους καὶ ἀραιόδοντες ὡς ἐπιτοπολὺ βραχυβιώτεροι. 14. Φαίνονται δὲ οἱ τελευταῖοι τοῖς ἀνθρώποις γόμφιοι, οὓς καλοῦσι κραντῆρας, περὶ τὰ εἴκοσιν ἔτη καὶ ἀνδράσι καὶ γυναιξίν· ἤδη δέ τισι γυναιξὶ καὶ ὀγδοήκοντα ἐτῶν οὔσαις ἔφυσαν γόμφιοι ἐν τοῖς ἐσχάτοις, πόνον παρασχόντες ἐν τῇ ἀνατολῇ· καὶ ἀνδράσιν ὡσαύτως. Τοῦτο δὲ συμβαίνει, ὅσοις ἂν μὴ ἐν τῇ ἡλικίᾳ ἀνατείλωσιν οἱ κραντῆρες. 15. Ὁ δ' ἐλέφας ὀδόντας μὲν ἔχει τέτταρας ἐφ' ἑκάτερα, οἷς κατεργάζεται τὴν τροφήν· λεαίνει δὲ ὥσπερ κρίμνα· χωρὶς δὲ τούτων ἄλλους δύο τοὺς μεγάλους. Ὁ μὲν οὖν ἄρρην τούτους ἔχει μεγάλους τε καὶ ἀνασίμους, ἡ δὲ θήλεια μικροὺς καὶ ἐξ ἐναντίας τοῖς ἄρρεσι· κάτω γὰρ οἱ ὀδόντες βλέπουσιν. Ἔχει δὲ ὁ ἐλέφας εὐθὺς γενόμενος ὀδόντας· τοὺς μέντοι μεγάλους ἀθήλους τὸ πρῶτον. Γλῶτταν δ' ἔχει μικρὰν τε σφόδρα καὶ ἐντός· ὥστε ἔργον εἶναι ἰδεῖν.

CAPUT IV.

Ἔχουσι δὲ τὰ ζῶα καὶ τὰ μεγέθη διαφέροντα τοῦ στόματος· τῶν μὲν γάρ ἐστι τὰ στόματα ἀνερρωγότα, ὥσπερ κυνὸς καὶ λέοντος καὶ πάντων τῶν καρχαροδόντων· τὰ δὲ μικρόστομα, ὥσπερ ἄνθρωπος· τὰ δὲ μεταξύ, ὥσπερ τὸ τῶν ὑῶν γένος. Ὁ δὲ ἵππος ὃ πο-

Digitized by Google

τάμιος ὃ ἐν Αἰγύπτῳ χαίτην μὲν ἔχει, ὥσπερ ἵππος, δίχηλον δ' ἐστὶν, ὥσπερ βοῦς, τὴν δ' ὄψιν συμός· ἔχει δὲ καὶ ἀστράγαλον, ὥσπερ τὰ δίχηλα, καὶ χαυλιόδοντας ὑποφαινομένους, κέρκον δὲ ὗος, φωνὴν δὲ ἵππου. Μέγεθος δ' ἐστὶν ἡλίκον ὄνος· τοῦ δὲ δέρματος τὸ πάχος, ὥστε δόρατα πριεῖσθαι ἐξ αὐτοῦ. Τὰ δ' ἐντὸς ἔχει ὅμοια ἵππῳ καὶ ὄνῳ.

CAPUT V.

Ἕνια δὲ τῶν ζώων ἐπαμφοτερίζει τὴν φύσιν τῷ τε ἀνθρώπῳ καὶ τοῖς τετράποσιν, οἷον πίθηκοι καὶ κῆβοι καὶ κυνοκέφαλοι. Ἔστι δὲ ὁ μὲν κῆβος πίθηκος ἔχων οὐράν· καὶ οἱ κυνοκέφαλοι δὲ τὴν αὐτὴν ἔχουσι μορφὴν τοῖς πιθήκοις, πλὴν μείζονές τ' εἰσὶ καὶ ἰσχυρότεροι, καὶ τὰ πρόσωπα ἔχοντες κυνοειδέστερα· ἔτι δ' ἀγριώτερά τε τὰ ἤθη καὶ τοὺς ὀδόντας ἔχουσι κυνωδεστέρους καὶ ἰσχυροτέρους. 2. Οἱ δὲ πίθηκοι δασεῖς μέν εἰσι τὰ πρανῆ, ὡς ὄντες τετράποδες, καὶ τὰ ὕπτια δὲ ὡσαύτως, ὡς ὄντες ἀνθρωποειδεῖς· τοῦτο γὰρ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων ἐναντίως ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν τετραπόδων, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον· πλὴν ἡ θρὶξ παχεῖα, καὶ δασεῖς ἐπ' ἀμφότερα σφόδρα εἰσὶν οἱ πίθηκοι. Τὸ δὲ πρόσωπον ἔχει πολλὰς ὁμοιότητας τῷ τοῦ ἀνθρώπου· καὶ γὰρ μυκτῆρας καὶ ὦτα παραπλήσια ἔχει καὶ ὀδόντας, ὥσπερ ὁ ἄνθρωπος, καὶ τοὺς προσθίους καὶ τοὺς γομφίους· ἔτι δὲ βλεφαρίδας, τῶν ἄλλων τετραπόδων ἐπὶ θάτερα οὐκ ἐχόντων, οὗτος ἔχει μέν, λεπτὰς μέντοι σφόδρα καὶ μᾶλλον τὰς κάτω καὶ μικρὰς πάμπαν· τὰ γὰρ ἄλλα τετράποδα ταύτας οὐκ ἔχει. 3. Ἔτι δὲ ἐν τῷ στήθει δύο θηλὰς μαστῶν μικρῶν· ἔχει δὲ καὶ βραχίονας,

Digitized by Google

ὥσπερ ἄνθρωπος, πλὴν δασεῖς· καὶ κάμπτει καὶ τούτους καὶ τὰ σκέλη, ὥσπερ ἄνθρωπος, τὰς περιφερειας ἀμφοτέρας πρὸς ἀλλήλας τῶν κώλων· πρὸς δὲ τούτοις χεῖρας καὶ δακτύλους καὶ ὄνυχας ὁμοίους τῷ ἀνθρώπῳ· πλὴν πάντα ταῦτα ἐπὶ τὸ θηριωδέστερον· ἰδίους δὲ τοὺς πόδας· εἰσὶ γὰρ οἷον χεῖρες μεγάλαι. Καὶ οἱ δάκτυλοι ὥσπερ οἱ τῶν χειρῶν, ὁ μέγας μακρότατος· καὶ τὸ κάτω τοῦ ποδὸς χειρὶ ὅμοιον, πλὴν ἐπὶ τὸ μῆκος τὸ τῆς χειρὸς ἐπὶ τὰ ἔσχατα τεῖνον καθάπερ θέναρ. Τοῦτο δὲ ἐπ' ἄκρου σκληρότερον, κακῶς καὶ ἀμυδρῶς μιμούμενον πτέρνην. 4. Κέχρηται δὲ τοῖς ποσὶν ἐπ' ἄμφω καὶ ὡς χερσὶ καὶ ὡς ποσὶ, καὶ συγκάμπτει ὥσπερ χεῖρας. Ἔχει δὲ τὸν ἀγκῶνα καὶ τὸν μηρὸν βραχεῖς, ὡς πρὸς τὸν βραχίονα καὶ τὴν κνήμην· ὀμφαλὸν δ' ἐξέχοντα μὲν οὐκ ἔχει, σκληρὸν δὲ τὸ κατὰ τὸν τόπον τοῦτον τοῦ ὀμφαλοῦ. Τὰ δ' ἄνω τῶν κάτω πολὺ μείζονα ἔχει, ὥσπερ τὰ τετράποδα· σχεδὸν γὰρ ὥσπερ πέντε πρὸς τρία ἐστὶ, καὶ διά τε ταῦτα καὶ διὰ τὸ τοὺς πόδας ἔχειν ὁμοίους χερσὶ καὶ ὥσπερανεὶ συγκειμένους ἐκ χειρὸς καὶ ποδός· ἐκ μὲν ποδὸς κατὰ τὸ τῆς πτέρνης ἔσχατον, ἐκ δὲ χειρὸς τἄλλα μέρη· καὶ γὰρ οἱ δάκτυλοι ἔχουσι τὸ καλούμενον θέναρ. 5. Διατελεῖ δὲ τὸν πλείω χρόνον τετράπουν ὂν μᾶλλον ἢ ὀρθόν· καὶ οὔτε ἰσχία ἔχει ὡς τετράπουν ὄν, οὔτε κέρκον ὡς δίπουν, πλὴν μικρὰν τὸ ὅλον, ὅσον σημείου χάριν. Ἔχει δὲ καὶ τὸ αἰδοῖον ἡ θήλεια ὅμοιον γυναικὶ, ὁ δ' ἄῤῥην κυνωδέστερον ἢ ἄνθρωπος. Οἱ δὲ κῆβοι, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἔχουσι κέρκον· τὰ δ' ἐντὸς διαιρεθέντα ὅμοια ἔχουσιν ἀνθρώπῳ πάντα τὰ τοιαῦτα. Τὰ μὲν οὖν

Digitized by Google

εἰς τὸ ἐκτὸς τῶν ζωοτοκούντων μόρια τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT VI.

Τὰ δὲ τετράποδα μὲν, ᾠοτόκα δὲ καὶ ἔναιμα, (οὐδὲν δὲ ᾠοτοκεῖ χερσαῖον καὶ ἔναιμον μὴ τετράπουν ὂν ἢ ἄπουν) κεφαλὴν μὲν ἔχει καὶ αὐχένα καὶ νῶτον καὶ τὰ πρανῆ καὶ τὰ ὕπτια τοῦ σώματος, ἔτι δὲ σκέλη πρόσθια καὶ ὀπίσθια καὶ τὸ ἀνάλογον τῷ στήθει, ὥσπερ τὰ ζωοτόκα τῶν τετραπόδων· καὶ κέρκον τὰ μὲν πλεῖστα μείζω, ὀλίγα δὲ ἐλάττω· πάντα δὲ πολυδάκτυλα καὶ πολυσχιδῆ ἐστι τὰ τοιαῦτα· πρὸς δὲ τούτοις καὶ τὰ αἰσθητήρια καὶ γλῶτταν πάντα, πλὴν ὁ ἐν Αἰγύπτῳ κροκόδειλος. Οὗτος δὲ παραπλήσιος τῶν ἰχθύων τισίν· ὅλως μὲν γὰρ οἱ ἰχθύες ἀκανθώδη καὶ οὐκ ἀπολελυμένην ἔχουσι τὴν γλῶτταν· ἔνιοι δὲ πάμπαν λεῖον καὶ ἀδιάρθρωτον τὸν τόπον, [ὥστε] μὴ ἐγκλίναντι τὸ χεῖλος 2. Ὦτα δ' οὐκ ἔχουσιν, ἀλλὰ τὸν πόρον τῆς ἀκοῆς μόνον πάντα τὰ τοιαῦτα· οὐδὲ μαστοὺς οὐδ' αἰδοῖον οὐδ' ὄρχεις ἔξω φανεροὺς, ἀλλ' ἐντός· οὐδὲ τρίχας, ἀλλὰ πάντ' ἐστὶ φολιδωτά· ἔτι δὲ καρχαρόδοντα πάντα. Οἱ δὲ κροκόδειλοι οἱ ποτάμιοι ἔχουσιν ὀφθαλμοὺς μὲν ὑός, ὀδόντας δὲ μεγάλους καὶ χαυλιόδοντας καὶ ὄνυχας ἰσχυροὺς καὶ δέρμα ἄῤῥηκτον φολιδωτόν· βλέπουσι δ' ἐν μὲν τῷ ὕδατι φαύλως, ἔξω δ' ὀξύτατον. Τὴν μὲν οὖν ἡμέραν ἐν τῇ γῇ τὸ πλεῖστον διατρίβουσι, τὴν δὲ νύκτα ἐν τῷ ὕδατι· ἀλεεινότερον γάρ ἐστι τῆς αἰθρίας.

CAPUT VII.

Ὁ δὲ χαμαιλέων ὅλον μὲν τοῦ σώματος ἔχει τὸ

Digitized by Google

σχῆμα σαυροειδὲς, τὰ δὲ πλευρὰ κάτω καθήκει συνάπτοντα πρὸς τὸ ὑπογάστριον, καθάπερ τοῖς ἰχθύσι· καὶ ἡ ῥάχις ἐπανέστηκεν ὁμοίως τῇ τῶν ἰχθύων· τὸ δὲ πρόσωπον ὁμοιότατον τῷ τοῦ χοιροπιθήκου· κέρκον δ' ἔχει μακρὰν σφόδρα, εἰς λεπτὸν καθήκουσαν καὶ συνελιττομένην ἐπὶ πολὺ, καθάπερ ἱμάντα. Μετεωρότερος δ' ἐστὶ τῇ ἀπὸ τῆς γῆς ἀποστάσει τῶν σαύρων· τὰς δὲ καμπὰς τῶν σκελῶν καθάπερ οἱ σαῦροι ἔχει. 2. Τῶν δὲ ποδῶν ἕκαστος αὐτοῦ διχῇ διήρηται εἰς μέρη, θέσιν ὁμοίαν πρὸς αὑτὰ ἔχοντα, οἵανπερ ὁ μέγας ἡμῶν δάκτυλος πρὸς τὸ λοιπὸν τῆς χειρὸς ἀντίθεσιν ἔχει· ἐπὶ βραχὺ δὲ καὶ τούτων τῶν μερῶν ἕκαστον διήρηται εἴς τινας δακτύλους· τῶν μὲν προσθίων ποδῶν τὰ μὲν πρὸς αὐτὸν τριχῇ, τὰ δ' ἐκτὸς διχῇ· τῶν δ' ὀπισθίων τὰ μὲν πρὸς αὐτὸν διχῇ, τὰ δ' ἐκτὸς τριχῇ· ἔχει δὲ καὶ ὀνύχια ἐπὶ τούτων ὅμοια τοῖς τῶν γαμψωνύχων. Τραχὺ δ' ἔχει ὅλον τὸ σῶμα, καθάπερ ὁ κροκόδειλος. 3. Ὀφθαλμοὺς δ' ἔχει ἐν κοίλῳ τε κειμένους καὶ μεγάλους σφόδρα καὶ στρογγύλους καὶ δέρματι ὁμοίῳ τῷ τοῦ λοιποῦ σώματος περιεχομένους· κατὰ μέσους δ' αὐτοὺς διαλέλειπται μικρὰ τῇ ὄψει χώρα, δι' ἧς ὁρᾷ· οὐδέποτε δὲ τῷ δέρματι ἐπικαλύπτει τοῦτο. Στρέφει δὲ τὸν ὀφθαλμὸν κύκλῳ καὶ τὴν ὄψιν ἐπὶ πάντας τοὺς τόπους μεταβάλλει, καὶ οὕτως ὁρᾷ ὃ βούλεται. Τῆς δὲ χροιᾶς ἡ μεταβολὴ ἐμφυσωμένῳ αὐτῷ γίγνεται· ἔχει δὲ καὶ μέλαιναν ταύτην οὐ πόρρω τῆς τῶν κροκοδείλων, καὶ ὠχρὰν καθάπερ αἱ σαῦραι, μέλανι ὥσπερ τὰ παρδάλια διαπεποικιλμένην. Γίγνεται δὲ καθ' ἅπαν τὸ σῶμα αὐτοῦ ἡ τοιαύτη μεταβολή· καὶ γὰρ οἱ ὀφθαλμοὶ συμμετα-

Digitized by Google

βάλλουσιν ὁμοίως τῷ λοιπῷ σώματι, καὶ ἡ κέρκος. 4. Ἡ δὲ κίνησις αὐτοῦ νωθὴς ἰσχυρῶς ἐστι, καθάπερ ἡ τῶν χελωνῶν. Καὶ ἀποθνήσκων δὲ ὠχρὸς γίγνεται, καὶ τελευτήσαντος αὐτοῦ ἡ χροιὰ τοιαύτη ἐστί. Τὰ δὲ περὶ τὸν στόμαχον καὶ τὴν ἀρτηρίαν ὁμοίως ἔχει τοῖς σαύροις κείμενα. Σάρκα δ' οὐδαμοῦ ἔχει, πλὴν πρὸς τῇ κεφαλῇ καὶ ταῖς σιαγόσιν ὀλίγα σαρκία καὶ περὶ ἄκραν τὴν τῆς κέρκου πρόσφυσιν. Καὶ αἷμα δ' ἔχει περί τε τὴν καρδίαν μόνον καὶ περὶ τὰ ὄμματα καὶ τὸν ἄνω τῆς καρδίας τόπον, καὶ ὅσα ἀπὸ τούτων φλεβία ἀποτείνει· ἔστι δὲ καὶ ἐν τούτοις βραχὺ παντελῶς. 5. Κεῖται δὲ καὶ ὁ ἐγκέφαλος ἀνώτερον μὲν ὀλίγον τῶν ὀφθαλμῶν, συνεχὴς δὲ τούτοις. Περιαιρεθέντος δὲ τοῦ ἔξωθεν δέρματος τῶν ὀφθαλμῶν, περιέχει τι διαλάμπον δι' αὐτοῦ οἷον κρίκος χαλκοῦς λεπτός. Καθ' ἅπαν δὲ αὐτοῦ τὸ σῶμα σχεδὸν διατείνουσιν ὑμένες πολλοὶ καὶ ἰσχυροὶ καὶ πολὺ ὑπερβάντες τῶν περὶ τὰ λοιπὰ ὑπαρχόντων· ἐνεργεῖ δὲ καὶ τῷ πνεύματι ἀνατετμημένος ὅλος ἐπὶ πολὺν χρόνον ἰσχυρῶς, βραχείας ἔτι κινήσεως ἐν αὐτῷ περὶ τὴν καρδίαν οὔσης, καὶ συνάγει διαφερόντως μὲν τὰ περὶ τὰ πλευρά, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τὰ λοιπὰ μέρη τοῦ σώματος. Σπλῆνα δ' οὐδαμοῦ ἔχει φανερόν· φωλεύει δὲ καθάπερ οἱ σαῦροι.

CAPUT VIII.

Ὁμοίως δ' ἔνια μόρια καὶ οἱ ὄρνιθες τοῖς εἰρημένοις ἔχουσι ζώοις· καὶ γὰρ κεφαλὴν καὶ αὐχένα πάντ' ἔχει καὶ νῶτον καὶ τὰ ὕπτια τοῦ σώματος καὶ τὸ ἀνάλογον τῷ στήθει· σκέλη δὲ δύο καθάπερ ἄνθρωπος μάλιστα τῶν ζώων· πλὴν κάμπτει εἰς τοὔπισθεν ὁμοί-

Digitized by Google

ως τοῖς τετράποσιν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. Χεῖρας δὲ οὐδὲ πόδας προσθίους ἔχει, ἀλλὰ πτέρυγας, ἴδιον πρὸς τὰ ἄλλα ζῶα· ἔτι δὲ τὸ ἰσχίον ὅμοιον μηρῷ μακρὸν καὶ προσπεφυκὸς μέχρις ὑπὸ μέσην τὴν γαστέρα, ὥστε δοκεῖν διαιρούμενον μηρὸν εἶναι, τὸν δὲ μηρὸν μεταξὺ τῆς κνήμης, ἕτερόν τι μέρος. Μεγίστους δὲ τοὺς μηροὺς ἔχει τὰ γαμψώνυχα τῶν ὀρνίθων, καὶ τὸ στῆθος ἰσχυρότερον τῶν ἄλλων. 2. Πολυώνυχοι δ' εἰσὶ πάντες οἱ ὄρνιθες, ἔτι δὲ πολυσχιδεῖς τρόπον τινὰ πάντες· τῶν μὲν γὰρ πλείστων διήρηνται οἱ δάκτυλοι· τὰ δὲ πλωτὰ στεγανόποδά ἐστι, διηρθρωμένους δ' ἔχει καὶ χωριστοὺς δακτύλους. Εἰσὶ δὲ ὅσοι αὐτῶν μετεωρίζονται πάντες τετραδάκτυλοι· τρεῖς μὲν γὰρ εἰς τὸ ἔμπροσθεν, ἕνα δ' εἰς τὸ ὄπισθεν κείμενον ἔχουσιν οἱ πλεῖστοι ἀντὶ πτέρνης· ὀλίγοι δέ τινες δύο μὲν ἔμπροσθεν, δύο δὲ ὄπισθεν, οἷον ἡ καλουμένη ἴυγξ. Αὕτη δ' ἐστὶ μικρῷ μὲν μείζων σπίζης, τὸ δὲ εἶδος ποικίλον· ἴδια δ' ἔχει τά τε περὶ τοὺς δακτύλους καὶ τὴν γλῶτταν, ὁμοίαν τοῖς ὄφεσιν. Ἔχει γὰρ ἐπὶ μῆκος ἔκτασιν καὶ ἐπὶ τέτταρας δακτύλους, καὶ πάλιν συστέλλεται εἰς ἑαυτήν· ἔτι δὲ περιστρέφει τὸν τράχηλον εἰς τοὐπίσω, τοῦ λοιποῦ σώματος ἠρεμοῦντος, καθάπερ οἱ ὄφεις· ὄνυχας δ' ἔχει μεγάλους μὲν, ὁμοίως μέντοι πεφυκότας τοῖς τῶν κολιῶν· τῇ δὲ φωνῇ τρίζει. 3. Στόμα δὲ οἱ ὄρνιθες ἔχουσι μὲν, ἴδιον δέ· οὔτε γὰρ χείλη οὔτ' ὀδόντας ἔχουσιν, ἀλλὰ ῥύγχος, οὔτε ὦτα οὔτε μυκτῆρας, ἀλλὰ τοὺς πόρους τούτων τῶν αἰσθήσεων, τῶν μὲν μυκτήρων ἐν τῷ ῥύγχει, τῆς δ' ἀκοῆς ἐν τῇ κεφαλῇ. Ὀφθαλμοὺς δὲ πάντες καθάπερ καὶ τἆλλα ζῶα δύο ἄνευ βλεφαρίδων·

Digitized by Google

μύουσι δὲ οἱ βαρεῖς τῷ κάτω βλεφάρῳ, σκαρδαμύττουσι δὲ ἐκ τοῦ κανθοῦ δέρματι ἐπιόντι πάντες· οἱ δὲ γλαυκώδεις τῶν ὀρνίθων καὶ τῷ ἄνω βλεφάρῳ. Τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο ποιοῦσι καὶ τὰ φολιδωτὰ, οἷον οἱ σαῦροι καὶ τἆλλα τὰ ὁμοιογενῆ τούτων τῶν ζώων· μύουσι γὰρ τῇ κάτω βλεφαρίδι πάντες· οὐ μέντοι σκαρδαμύττουσί γε [πάντες] ὥσπερ οἱ ὄρνιθες. Ἔτι δ' οὔτε φολίδας οὔτε τρίχας ἔχουσιν, ἀλλὰ πτερά· τὰ δὲ πτερὰ καὶ καυλὸν ἅπαντα. 4. Καὶ οὐρὰν μὲν οὐκ ἔχουσιν, ὀρρόπυγιον δὲ, οἱ μὲν μακροσκελεῖς καὶ στεγανόποδες βραχύ, οἱ δ' ἐναντίοι μέγα· καὶ οὗτοι μὲν πρὸς τῇ γαστρὶ τοὺς πόδας ἔχουσιν, ὅταν πέτωνται, οἱ δὲ μικρορρόπυγιοι ἐκτεταμένους. Καὶ γλῶτταν ἅπαντες ἔχουσι, ταύτην δ' ἀνομοίαν· οἱ μὲν γὰρ μακράν, οἱ δὲ βραχεῖαν· μάλιστα δὲ τῶν ζώων μετὰ τὸν ἄνθρωπον γράμματα φθέγγεται ἔνια τῶν ὀρνίθων γένη· τοιαῦτα δ' ἐστὶ τὰ πλατύγλωττα αὐτῶν μάλιστα. Τὴν δ' ἐπιγλωττίδα ἐπὶ τῆς ἀρτηρίας οὐθὲν τῶν ὠοτοκούντων ἔχει, ἀλλὰ συνάγει καὶ διάγει τὸν πόρον, ὥστε μηθὲν κατιέναι τῶν ἐχόντων βάρος ἐπὶ τὸν πνεύμονα. 5. Γένη δ' ἔνια τῶν ὀρνίθων ἔχει καὶ πλῆκτρα· γαμψώνυχον δ' ἅμα καὶ πλῆκτρον ἔχον οὐθέν. Ἔστι δὲ τὰ μὲν γαμψώνυχα τῶν πτητικῶν, τὰ δὲ πληκτροφόρα τῶν βαρέων. Ἔτι δ' ἔνια τῶν ὀρνέων λόφον ἔχουσι, τὰ μὲν αὐτῶν τῶν πτερῶν ἐπανεστηκότα· ὁ δ' ἀλεκτρυὼν μόνος ἴδιον· οὔτε γὰρ σάρξ ἐστιν οὔτε πόρρω σαρκὸς τὴν φύσιν.

CAPUT IX.

Τῶν δ' ἐνύδρων ζώων τὸ τῶν ἰχθύων γένος ἓν ἀπὸ τῶν ἄλλων ἀφώρισται πολλὰς περιέχον ἰδέας· κεφα-

Digitized by Google

λὴν μὲν γὰρ ἔχει καὶ τὰ πρανῆ καὶ τὰ ὕπτια, ἐν ᾧ τόπῳ ἡ γαστὴρ καὶ τὰ σπλάγχνα, καὶ ὀπίσθιον οὐραῖον συνεχὲς ἔχει καὶ ἄσχιστον. Τοῦτο δ᾽ οὐ πᾶσιν ὅμοιον. Αὐχένα δ᾽ οὐδεὶς ἔχει ἰχθύς, οὐδὲ κῶλον οὐθέν, οὐδ᾽ ὄρχεις ὅλως οὔτ᾽ ἐντὸς οὔτ᾽ ἐκτὸς, οὐδὲ μαστούς. Τοῦτο μὲν οὖν ὅλως οὐδ᾽ ἄλλο οὐθὲν τῶν μὴ ζωοτοκούντων, οὐδὲ τὰ ζωοτοκοῦντα πάντα, ἀλλ᾽ ὅσα εὐθὺς ἐν αὐτοῖς ζωοτοκεῖ καὶ μὴ ᾠοτοκεῖ πρῶτον. Καὶ γὰρ ὁ δελφὶς ζωοτοκεῖ· διὸ ἔχει μαστοὺς δύο, οὐκ ἄνω δὲ, ἀλλὰ πλησίον τῶν ἄρθρων· ἔχει δὲ οὐχ ὥσπερ τὰ τετράποδα ἐπιφανεῖς θηλὰς, ἀλλ᾽ οἷον ῥύακας δύο, ἑκατέρωθεν ἐκ τῶν πλαγίων ἕνα, ἐξ ὧν τὸ γάλα ῥεῖ, καὶ θηλάζεται ὑπὸ τῶν τέκνων παρακολουθούντων· καὶ τοῦτο ὤπται ἤδη ὑπό τινων φανερῶς. 2. Οἱ δ᾽ ἰχθύες, ὥσπερ εἴρηται, οὔτε μαστοὺς ἔχουσιν οὔτε αἰδοίων πόρον ἐκτὸς οὐθένα φανερόν· ἴδιον δ᾽ ἔχουσι τό τε τῶν βραγχίων, ᾗ τὸ ὕδωρ ἀφιᾶσι, δεξάμενοι κατὰ τὸ στόμα, καὶ τὰ πτερύγια, οἱ μὲν πλεῖστοι τέτταρα, οἱ δὲ προμήκεις, οἷον ἔγχελυς, δύο τὰ πρὸς τὰ βραγχία· ὁμοίως δὲ καὶ κεστρεῖς, οἷον ἐν Σιφαῖς οἱ ἐν τῇ λίμνῃ, καὶ ἡ καλουμένη ταινία ὡσαύτως. 3. Ἔνια δὲ τῶν προμήκων οὐδὲ πτερύγια ἔχει, οἷον σμύραινα, οὐδὲ τὰ βραγχία διηρθρωμένα ὁμοίως τοῖς ἄλλοις ἰχθύσιν. Αὐτῶν δὲ τῶν ἐχόντων βραγχία τὰ μὲν ἔχει ἐπικαλύμματα τοῖς βραγχίοις, τὰ δὲ σελάχη πάντα ἀκάλυπτα. Καὶ τὰ μὲν ἔχοντα καλύμματα πάντα ἐκ πλαγίου ἔχει τὰ βραγχία, τῶν δὲ σελαχῶν τὰ μὲν πλατέα κάτω ἐν τοῖς ὑπτίοις, οἷον νάρκη καὶ βάτος, τὰ δὲ προμήκη ἐν τοῖς πλαγίοις, οἷον πάντα τὰ γαλεώδη· ὁ δὲ βάτραχος ἐκ πλαγίου μὲν ἔχει, καλυπτόμενα δ᾽ οὐκ

Digitized by Google

ἀκανθώδει καλύμματι, ὥσπερ οἱ μὴ σελαχώδεις, ἀλλὰ δερματώδει. 4. Ἔτι δὲ τῶν ἐχόντων βραγχία τῶν μὲν ἁπλᾶ ἐστι τὰ βραγχία, τῶν δὲ διπλᾶ· τὸ δ' ἔσχατον πρὸς τὸ σῶμα πάντων ἁπλοῦν. Καὶ τὰ μὲν ὀλίγα βραγχία ἔχει, τὰ δὲ πλῆθος βραγχίων, ἴσα δ' ἐφ' ἑκάτερα πάντες. Ἔχει δὲ ὁ ἐλάχιστα ἔχων ἓν ἐφ' ἑκάτερα βραγχίον, διπλοῦν δὲ τοῦτο, οἷον ὁ κάπρος· οἱ δὲ δύο ἐφ' ἑκάτερα, τὸ μὲν ἁπλοῦν, τὸ δὲ διπλοῦν, οἷον γόγγρος καὶ σκάρος· οἱ δὲ τέτταρα ἐφ' ἑκάτερα ἁπλᾶ, οἷον ἔλλοψ, συναγρὶς, σμύραινα, ἔγχελυς· οἱ δὲ τέτταρα μὲν, δίστοιχα δὲ, πλὴν τοῦ ἐσχάτου, οἷον κίχλη καὶ πέρκη καὶ γλανὶς καὶ κυπρῖνος. Ἔχουσι δὲ καὶ οἱ γαλεώδεις διπλᾶ πάντες, καὶ πέντε ἐφ' ἑκάτερα· ὁ δὲ ξιφίας ὀκτὼ διπλᾶ. Περὶ μὲν οὖν τοῦ πλήθους βραγχίων ἐν τοῖς ἰχθύσι τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. 5. Ἔτι δὲ πρὸς τἆλλα ζῶα οἱ ἰχθύες διαφέρουσι πρὸς τῇ διαφορᾷ τῇ περὶ τὰ βραγχία· οὔτε γὰρ, ὥσπερ τῶν πεζῶν ὅσα ζωοτόκα, ἔχει τρίχας, οὔθ' ὥσπερ ἔνια τῶν ᾠοτοκούντων τετραπόδων, φολίδας, οὔτε, ὡς τὸ τῶν ὀρνέων γένος πτερωτὸν, ἀλλ' οἱ μὲν πλεῖστοι αὐτῶν λεπιδωτοί εἰσιν, ὀλίγοι δέ τινες τραχεῖς, ἐλάχιστον δ' ἐστὶ πλῆθος αὐτῶν τὸ λεῖον. Τῶν μὲν οὖν σελαχῶν τὰ μὲν τραχέα ἐστὶ, τὰ δὲ λεῖα· γόγγροι δὲ καὶ ἐγχέλυες καὶ θύννοι τῶν λείων. Καρχαρόδοντες δὲ πάντες οἱ ἰχθύες, ἔξω τοῦ σκάρου· καὶ πάντες ἔχουσιν ὀξεῖς τοὺς ὀδόντας, καὶ πολυστοίχους ἔνιοι, καὶ ἐν τῇ γλώττῃ· καὶ γλῶτταν σκληρὰν καὶ ἀκανθώδη ἔχουσι, καὶ προσπεφυκυῖαν οὕτως, ὥστ' ἐνίοτε μὴ δοκεῖν ἔχειν. 6. Τὸ δὲ στόμα [οἱ μὲν] ἀνερρωγὸς, ὥσπερ ἔνια τῶν ζωοτοκούντων καὶ τετραπόδων. Τῶν δ' αἰσθητηρίων

Digitized by Google

τῶν μὲν ἄλλων οὐδὲν ἔχουσι φανερὸν οὔτ' αὐτὸ οὔτε τοὺς πόρους, οὔτ' ἀκοῆς οὔτ' ὀσφρήσεως· ὀφθαλμοὺς δὲ πάντες ἔχουσιν ἄνευ βλεφάρων, οὐ σκληρόφθαλμοι ὄντες. Ἔναιμον μὲν οὖν ἐστιν ἅπαν τὸ τῶν ἰχθύων γένος· εἰσὶ δ' αὐτῶν οἱ μὲν ὠοτόκοι, οἱ δὲ ζωοτόκοι. Οἱ μὲν λεπιδωτοὶ εἰσὶ πάντες ὠοτόκοι, τὰ δὲ σπλάχνα πάντα ζωοτόκα, πλὴν βατράχου.

CAPUT X.

Λοιπὸν δὲ τῶν ἐναίμων ζώων τὸ τῶν ὄφεων γένος· ἔστι δὲ κοινὸν ἀμφοῖν. Τὸ μὲν γὰρ πλεῖστον αὐτῶν χερσαῖόν ἐστιν, ὀλίγον δὲ τὸ τῶν ἐνύδρων, ὃ ἐν ταῖς ποτίμοις ὕδασι διατελεῖ. Εἰσὶ δὲ καὶ θαλάττιοι ὄφεις, παραπλήσιοι τὴν μορφὴν τοῖς χερσαίοις πᾶλλα, πλὴν τῆς κεφαλῆς· ἔχουσι γὰρ αὐτὴν γογγροειδεστέραν. Γένη δὲ πολλὰ τῶν θαλαττίων ὄφεών ἐστι, καὶ χρόαν ἔχουσι παντοδαπήν· οὐ γίγνονται δ' οὗτοι ἐν ταῖς σφόδρα βαθέσιν. Ἄποδες δ' εἰσὶν οἱ ὄφεις, ὥσπερ τὸ τῶν ἰχθύων γένος. 2. Εἰσὶ δὲ καὶ σκληπένδραι θαλάττιαι, παραπλήσιαι τὸ εἶδος ταῖς χερσαίαις, τὸ δὲ μέγεθος μικρῷ ἐλάττους· γίγνονται δὲ περὶ τοὺς πετρώδεις τόπους· τὴν δὲ χροιὰν εἰσὶν ἐρυθρότεραι καὶ πολύποδες μᾶλλον καὶ λεπτοσκελέστεραι τῶν χερσαίων· οὐ γίγνονται δὲ οὐδ' αὗται, ὥσπερ οὐδ' οἱ ὄφεις, ἐν τοῖς βαθέσι σφόδρα. 3. Ἔστι δ' ἰχθύδιόν τι τῶν πετραίων, ὃ καλοῦσί τινες ἐχενηΐδα, καὶ χρῶνται τινες αὐτῷ πρὸς δίκας καὶ φίλτρα· ἔστι δὲ ἄβρωτον· τοῦτο δ' ἔνιοί φασιν ἔχειν πόδας, οὐκ ἔχον, ἀλλὰ φαίνεται, διὰ τὸ τὰς πτέρυγας ὁμοίας ἔχειν ποσί. Τὰ μὲν οὖν ἔξω μόρια καὶ πόσα καὶ ποῖα τῶν ἐναίμων ζώων, καὶ τίνας ἔχει πρὸς ἄλληλα διαφορὰς, εἴρηται.

Digitized by Google

CAPUT XI.

Τὰ δ' ἐντὸς πῶς ἔχει, λεκτέον ἐν τοῖς ἐναίμοις ζώοις πρῶτον· τούτῳ γὰρ διαφέρει τὰ μέγιστα γένη πρὸς τὰ λοιπὰ τῶν ἄλλων ζώων, τῷ τὰ μὲν ἔναιμα, τὰ δ' ἄναιμα εἶναι. Ἔστι δὲ ταῦτα ἄνθρωπός τε καὶ τὰ ζωοτόκα τῶν τετραπόδων, ἔτι δὲ καὶ τὰ ὠοτόκα τῶν τετραπόδων, καὶ ὄρνις καὶ ἰχθὺς καὶ κῆτος, καὶ εἴ τι ἄλλο ἀνώνυμόν ἐστι, διὰ τὸ μὴ εἶναι γένος, ἀλλ' ἁπλοῦν τὸ εἶδος ἐπὶ τῶν καθ' ἕκαστα, οἷον ὄφις καὶ κροκόδειλος. 2. Ὅσα μὲν οὖν ἐστι τετράποδα καὶ ζωοτόκα, στόμαχον καὶ ἀρτηρίαν πάντ' ἔχει, καὶ κείμενα τὸν αὐτὸν τρόπον ὥσπερ ἐν τοῖς ἀνθρώποις· ὁμοίως δὲ καὶ ὅσα ὠοτοκεῖ τῶν τετραπόδων, καὶ ἐν τοῖς ὄρνισιν· ἀλλὰ τοῖς εἴδεσι τῶν μορίων τούτων διαφέρουσιν. Ὅλως δὲ πάντα ὅσα τὸν ἀέρα δεχόμενα ἀναπνεῖ καὶ ἐκπνεῖ, πάντ' ἔχει πνεύμονα καὶ ἀρτηρίαν καὶ στόμαχον, καὶ τὴν θέσιν τοῦ στομάχου καὶ τῆς ἀρτηρίας ὁμοίως, ἀλλ' οὐχ ὅμοια· τὸν δὲ πνεύμονα οὐχ ὅμοιον οὔτε (δὲ) τῇ θέσει ὁμοίως ἔχοντα. 3. Ἔτι δὲ καρδίαν ἅπαντ' ἔχει [ὅσα αἷμα ἔχει] καὶ τὸ διάζωμα, ὃ καλοῦνται φρένες· ἀλλ' ἐν τοῖς μικροῖς διὰ λεπτότητα καὶ σμικρότητα οὐ φαίνεται ὁμοίως· πλὴν ἐν τῇ καρδίᾳ ἴδιόν τι ἐστὶν ἐπὶ τῶν βοῶν· ἔστι γάρ τι γένος βοῶν, ἀλλ' οὐ πάντες, ὃ ἔχει ἐν τῇ καρδίᾳ ὀστοῦν· ἔχει δὲ καὶ ἡ τῶν ἵππων καρδία ὀστοῦν. 4. Πνεύμονα δὲ οὐ πάντα ἔχει, οἷον ἰχθὺς οὐκ ἔχει, οὐδ' εἴ τι ἄλλο τῶν ζώων ἔχει βραγχία. Καὶ ἦπαρ ἅπαντ' ἔχει, ὅσαπερ αἷμα. Σπλῆνα δὲ τὰ πλεῖστα ἔχει, ὅσαπερ καὶ αἷμα· τὰ δὲ πολλὰ τῶν μὴ ζωοτόκων ἀλλ' ὠοτόκων μικρὸν ἔχει τὸν σπλῆνα οὕτως, ὥστε λανθά-

Digitized by Google

νειν ὀλίγου τὴν αἴσθησιν ἔν τε τοῖς ὄρνισι τοῖς πλείστοις, οἷον περιστερᾷ καὶ ἰκτίνῳ καὶ ἱέρακι καὶ γλαυκί· ὁ δ' αἰγοκέφαλος ὅλως οὐκ ἔχει. Καὶ ἐπὶ τῶν ὠοτόκων δὲ τετραπόδων τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχει· μικρὸν γὰρ πάμπαν ἔχουσι καὶ ταῦτα, οἷον χελώνη, ἐμύς, φρύνη, σαῦρος, κροκόδειλος, βάτραχος. 5. Χολὴν δὲ ζώων τὰ μὲν ἔχει, τὰ δ' οὐκ ἔχει, ἐπὶ τῷ ἥπατι· τῶν μὲν ζωοτόκων καὶ τετραπόδων ἔλαφος οὐκ ἔχει, οὐδὲ πρὸξ, ἔτι δὲ ἵππος, ὀρεύς, ὄνος, φώκη καὶ τῶν ὑῶν ἔνιοι· τῶν δ' ἐλάφων αἱ Ἀχαΐναι καλούμεναι δοκοῦσιν ἔχειν ἐν τῇ κέρκῳ χολήν. Ἔστι δ', ὃ λέγουσι, τὸ μὲν χρῶμα ὅμοιον χολῇ, οὐ μέντοι ὑγρὸν οὕτως, ἀλλ' ὅμοιον τῷ τοῦ σπληνὸς τὰ ἐντός. 6. Σκώληκας μέντοι πάντες ἔχουσιν ἐν τῇ κεφαλῇ ζῶντες· ἐγγίγνονται δὲ ὑποκάτω τοῦ ὑπογλωττίου ἐν τῷ κοίλῳ καὶ περὶ τὸν σφόνδυλον, ἢ ἡ κεφαλὴ προσπέφυκε, τὸ μέγεθος οὐκ ἐλάττους ὄντες τῶν μεγίστων εὐλῶν· ἐγγίγνονται δ' ἀθρόοι καὶ συνεχεῖς· τὸν ἀριθμὸν δ' εἰσὶ μάλιστα περὶ εἴκοσι. Χολὴν μὲν οὖν οὐκ ἔχουσιν οἱ ἔλαφοι, ὥσπερ εἴρηται, τὸ δ' ἔντερον αὐτῶν ἐστι πικρὸν οὕτως, ὥστε μηδὲ τοὺς κύνας ἐθέλειν ἔσθειν, ἂν μὴ σφόδρα πίων ᾖ ὁ ἔλαφος. 7. Ἔχει δὲ καὶ ὁ ἐλέφας τὸ ἧπαρ ἄχολον μέν, τεμνομένου μέντοι περὶ τὸν τόπον, οὗ τοῖς ἔχουσιν ἐπιφύεται ἡ χολή, ῥεῖ ὑγρότης χολώδης ἢ πλείων ἢ ἐλάττων. Τῶν δὲ δεχομένων τὴν θάλατταν καὶ ἐχόντων πνεύμονα δελφὶς οὐκ ἔχει χολήν, οἱ δ' ὄρνιθες καὶ ἰχθύες πάντες ἔχουσι χολήν, καὶ τὰ ὠοτόκα καὶ τετράποδα, καὶ, ὡς ἐπίπαν εἰπεῖν, ἢ πλείω ἢ ἐλάττω· ἀλλ' οἱ μὲν πρὸς τῷ ἥπατι τῶν ἰχθύων, οἷον οἵ τε γαλεώδεις καὶ γλάνις καὶ ῥίνη καὶ

Digitized by Google

λειόβατος καὶ νόρκη, καὶ τῶν μακρῶν ἔγχελυς καὶ βελόνη καὶ ζύγαινα. Ἔχει δὲ καὶ ὁ καλλιώνυμος ἐπὶ τῷ ἤπατι, ὅσπερ ἔχει μεγίστην τῶν ἰχθύων, ὡς κατὰ μέγεθος· οἷς δὲ πρὸς τοῖς ἐντέροις ἔχουσιν, ἀποτεταμένην ἀπὸ τοῦ ἤπατος πόροις ἐνίοις πάνυ λεπτοῖς· ἡ μὲν οὖν ἀμία παρὰ τὸ ἔντερον παρατεταμένην ἰσομήκη ἔχει, πολλάκις δὲ καὶ ἐπαναδίπλωμα· οἱ δ' ἄλλοι πρὸς τοῖς ἐντέροις, οἷς μὲν ποῤῥώτερον, οἱ δ' ἐγγύτερον, οἷον βάτραχος, ἄλλοψ, συναγρὶς, σμύραινα, ξιφίας. 8. Πολλάκις δὲ καὶ τὸ αὐτὸ γένος ἐπ' ἀμφότερα φαίνεται ἔχον, οἷον γόγγρος, οἷς μὲν πρὸς τῷ ἤπατι, οἱ δὲ κάτω ἀπηρτημένην. Ὁμοίως δ' ἔχει τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνίθων· ἔνιοι γὰρ πρὸς τῇ κοιλίᾳ ἔχουσιν, οἱ δὲ πρὸς τοῖς ἐντέροις τὴν χολὴν, οἷον περιστερὰ, κόραξ, ὄρτυξ, χελιδὼν, στρουθός· ἔνιοι δ' ἅμα πρὸς τῷ ἤπατι ἔχουσι καὶ πρὸς τῇ κοιλίᾳ, οἷον αἰγοκέφαλος· οἱ δ' ἅμα πρὸς τῷ ἤπατι καὶ τοῖς ἐντέροις, οἷον ἱέραξ καὶ ἀετός.

CAPUT XII.

Νεφροὺς δὲ καὶ κύστιν τὰ μὲν ζωοτόκα τῶν τετραπόδων πάντ' ἔχει· τῶν ἄλλων δὲ ὅσα μὲν ὠοτοκεῖ, οὐθὲν ἔχει, οἷον ὄρνις, οὔτε ἰχθύς· τῶν δὲ τετραπόδων μόνη χελώνη ἡ θαλαττία μεγέθος κατὰ λόγον τῶν ἄλλων μορίων. Ὁμοίους δ' ἔχει τοὺς νεφροὺς ἡ θαλαττία χελώνη τοῖς βοείοις. Ἔστι δὲ ὁ τοῦ βοὸς οἷον ἐκ πολλῶν μικρῶν εἰς συγκείμενος. Ἔχει δὲ καὶ ὁ βόνασσος τὰ ἐντὸς ἅπαντα ὅμοια βοΐ.

2. Τῇ δὲ θέσει, ὅσα ἔχει τούτων τὰ μόρια, ὁμοίως κείμενα ἔχει, τήν τε καρδίαν περὶ τὸ μέσον, πλὴν ἐν ἀνθρώπῳ· οὗτος δ' ἐν τῷ ἀριστερῷ μᾶλλον μέρει,

Digitized by Google

καθάπερ εἴρηται πρότερον. Ἔχει δὲ καὶ τὸ ὀξὺ ἡ καρδία πάντων εἰς τὸ πρόσθεν· πλὴν ἐπὶ τῶν ἰχθύων οὐκ ἂν δόξειεν· οὐ γὰρ πρὸς τὸ στῆθος ἔχει τὸ ὀξύ, ἀλλὰ πρὸς τὴν κεφαλὴν καὶ πρὸς τὰ στόμα. Ἄνηρτηται δ' αὐτῆς τὸ ἧπαρ, ᾧ συνάπτει τὰ βράγχια ἀλλήλοις τὰ δεξιὰ καὶ τὰ ἀριστερά. Εἰσὶ δὲ καὶ ἄλλοι πόροι τεταμένοι ἐξ αὐτῆς εἰς ἕκαστον τῶν βραγχίων, μείζους μὲν τοῖς μείζοσιν, ἐλάττους δὲ τοῖς ἐλάττοσιν· ὁ δ' ἐπ' ἄκρας τῆς καρδίας τοῖς μεγάλοις αὐτῶν σφόδρα παχὺς αὐλός ἐστι καὶ λευκός. 3. Στόμαχον δ' ὀλίγοι ἔχουσι τῶν ἰχθύων, οἷον γόγγρος καὶ ἔγχελυς, καὶ οὗτοι μικρόν. Καὶ τὸ ἧπαρ τοῖς ἔχουσι τοῦτο μὲν ἀσχιδὲς ἔχουσίν ἐστιν ἓν τοῖς δεξιοῖς ὅλον, τοῖς δ' ἐσχισμένον ἀπ' ἀρχῆς τὸ μεῖζον ἐν τοῖς δεξιοῖς· ἐνίοις γὰρ ἑκάτερον μόριον ἀπήρτηται, καὶ οὐ συμπέφυκεν ἡ ἀρχή, οἷον τῶν τε ἰχθύων τοῖς γαλεώδεσι καὶ δασυπόδων τὸ γένος, ὃ ἔστι καὶ ἄλλοθι καὶ περὶ τὴν λίμνην τὴν Βόλβην ἐν τῇ καλουμένῃ Συνάνῃ, οὗς ἄν τις δόξειε δύο ἥπατα ἔχειν, διὰ τὸ πόρρω τοὺς πόρους συνάπτειν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ τῶν ὀρνίθων πνεύμονος. 4. Καὶ ὁ σπλὴν δ' ἐστὶ πᾶσιν ἐν τοῖς ἀριστεροῖς κατὰ φύσιν· ἤδη δὲ διανοιχθέν τι τῶν τετραπόδων ὤφθη ἔχον τὸν σπλῆνα μὲν ἐν τοῖς δεξιοῖς, τὸ δ' ἧπαρ ἐν τοῖς ἀριστεροῖς· ἀλλὰ τὰ τοιαῦτα ὡς τέρατα κρίνομεν. Τείνει δὲ ἡ μὲν ἀρτηρία πᾶσιν εἰς τὸν πνεύμονα· ὃν δὲ τρόπον, ὕστερον ἐροῦμεν· ὁ δὲ στόμαχος εἰς τὴν κοιλίαν διὰ τοῦ διαζώματος, ἅπερ ἔχει στόμαχον. Οἱ γὰρ ἰχθύες, ὥσπερ εἴρηται, οἱ πλεῖστοι οὐκ ἔχουσιν, ἀλλ' εὐθὺς πρὸς τὸ στόμα συνάπτει ἡ κοιλία· διὸ πολλάκις ἐνίοις τῶν μεγάλων διώ-

Digitized by Google

κουσι τοὺς ἐλάττους προπίπτει ἡ κοιλία πρὸς τὸ στόμα. 5. Ἔχει δὲ κοιλίαν πάντα τὰ εἰρημένα, καὶ κειμένην ὁμοίως· κεῖται γὰρ ὑπὸ τὸ διάζωμα εὐθύς· καὶ τὸ ἕντερον ἐχόμενον καὶ τελευτῶν πρὸς τὴν ἔξοδον τῆς τροφῆς καὶ τὸν καλούμενον ἀρχύν. Ἀνομοίας δ' ἔχουσι τὰς κοιλίας· πρῶτον μὲν γὰρ τῶν τετραπόδων καὶ ζωοτόκων ὅσα μή ἐστιν ἀμφώδοντα τῶν κερατοφόρων, τέτταρας ἔχει τοὺς τοιούτους πόρους· ἃ δὴ καὶ λέγεται μηρυκάζειν. Διήκει γὰρ ὁ μὲν στόμαχος ἀπὸ τοῦ στόματος ἀρξάμενος ἐπὶ τὰ κάτω περὶ τὸν πνεύμονα, ἀπὸ τοῦ διαζώματος ἐπὶ τὴν κοιλίαν τὴν μεγάλην. 6. Αὕτη δ' ἐστὶ τὰ ἔσω τραχεῖα καὶ διειλημμένη· συνήρτηται δ' αὐτῇ, πλησίον τῆς τοῦ στομάχου προσβολῆς, ὁ καλούμενος κεκρύφαλος ἀπὸ τῆς ὄψεως· ἔστι γὰρ τὰ μὲν ἔξωθεν ὅμοιος τῇ κοιλίᾳ, τὰ δ' ἐντὸς ὅμοιος τοῖς πλεκτοῖς κεκρυφάλοις· μεγέθει δὲ πολὺ ἐλάττων ἐστὶν ὁ κεκρύφαλος τῆς κοιλίας. Τούτου δ' ἔχεται ὁ ἐχῖνος, τὰ ἐντὸς ὢν τραχὺς καὶ πλακώδης, τὸ δὲ μέγεθος παραπλήσιος τῷ κεκρυφάλῳ. Μετὰ δὲ τοῦτον τὸ καλούμενον ἤνυστρόν ἐστι, τῷ μὲν μεγέθει τοῦ ἐχίνου μεῖζον, τὸ δὲ σχῆμα προμηκέστερον· ἔχει δ' ἐντὸς πλάκας πολλὰς καὶ μεγάλας καὶ λείας· ἀπὸ δὲ τούτων τὸ ἕντερον ἤδη. Τὰ μὲν οὖν κερατοφόρα καὶ μὴ ἀμφώδοντα τοιαύτην ἔχει τὴν κοιλίαν· διαφέρει δὲ πρὸς ἄλληλα τοῖς σχήμασι καὶ τοῖς μεγέθεσι τούτων, καὶ τῷ τὸν στόμαχον εἰς μέσην ἢ πλαγίαν τείνειν τὴν κοιλίαν. Τὰ δ' ἀμφώδοντα μίαν ἔχει τὴν κοιλίαν, οἷον ἄνθρωπος, ὗς, κύων, ἄρκτος, λέων, λύκος. Ἔχει δὲ καὶ ὁ θὼς πάντα τὰ ἐντὸς ὅμοια λύκῳ. Πάντα μὲν οὖν ἔχει μίαν κοι-

Digitized by Google

λίαν, καὶ μετὰ ταῦτα τὸ ἔντερον· ἀλλὰ τὰ μὲν ἔχει μείζω τὴν κοιλίαν, ὥσπερ ὗς καὶ ἄρκτος· καὶ ἡ γε τῆς ὑὸς ὀλίγας ἔχει λείας πλάκας· τὰ δὲ πολὺ ἐλάττω καὶ οὐ πολὺ μείζω τοῦ ἐντέρου, καθάπερ κύων καὶ λέων καὶ ἄνθρωπος. Καὶ τῶν ἄλλων δὲ τὰ εἴδη διέστηκε πρὸς τὰς τούτων κοιλίας· τὰ μὲν γὰρ ὑὶ ὁμοίαν ἔχει, τὰ δὲ κυνὶ, καὶ τὰ μείζω καὶ τὰ ἐλάττω τῶν ζώων ὡσαύτως. Διαφορὰ δὲ καὶ ἐν τούτοις κατὰ τὰ μεγέθη καὶ τὰ σχήματα καὶ πάχη καὶ λεπτότητας ὑπάρχει πᾶς τῆς κοιλίας, καὶ κατὰ τοῦ στομάχου τῇ θέσει τὴν σύντρησιν. 8. Διαφέρει δὲ καὶ ἡ τῶν ἐντέρων φύσις ἑκατέροις τῶν εἰρημένων ζώων, τοῖς τε μὴ ἀμφώδουσι καὶ τοῖς ἀμφώδουσι, τῷ τε μεγέθει καὶ πάχει καὶ ταῖς ἐπαναδιπλώσεσι. Πάντα δὲ μείζω τὰ τῶν μὴ ἀμφοβόντων ἐστί· καὶ γὰρ αὐτὰ πάντα μείζω· μικρὰ μὲν ὀλίγα, πάμπαν δὲ μικρὸν οὐδέν ἐστι κερατοφόρον. Ἔχουσι δ' ἔνια καὶ ἀπροφυάδας τῶν ἐντέρων· εὐθυέντερον δὲ οὐθέν ἐστι μὴ ἀμφώδουν. Ὁ δ' ἐλέφας ἔντερον ἔχει συμφύσεις ἔχον, ὥστε φαίνεσθαι τέτταρας κοιλίας ἔχειν· ἐν τούτοις καὶ ἡ τροφὴ ἐγγίγνεται, χωρὶς δ' οὐκ ἔχει ἄγγειον· καὶ τὰ σπλάγχνα δ' ἔχει παραπλήσια τοῖς ὑείοις, πλὴν τὸ μὲν ἧπαρ τετραπλάσιον τοῦ βοείου, καὶ τἆλλα, τὸν δὲ σπλῆνα ἐλάττω ἢ κατὰ λόγον. 9. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔχει καὶ τὰ περὶ τὴν κοιλίαν καὶ τὴν τῶν ἐντέρων φύσιν τοῖς τετράποσι μὲν τῶν ζώων, ὠοτόκοις δὲ, οἷον χελώνῃ χερσαίᾳ καὶ χελώνῃ θαλαττίᾳ καὶ σαύρᾳ καὶ τοῖς κροκοδείλοις ἀμφοῖν καὶ πᾶσιν ὅλως τοῖς τοιούτοις· ἁπλῆν τε γὰρ ἔχουσι καὶ μίαν τὴν κοιλίαν, καὶ τὰ μὲν ὁμοίαν τῇ ὑείᾳ, τὰ δὲ τῇ τοῦ κυνός. 10. Τὸ δὲ τῶν ὄφεων γένος ὅμοιον

Digitized by Google

ἐστι καὶ ἔχει παραπλήσια σχεδὸν πάντα τῶν πεζῶν καὶ ὠοτόκων τοῖς σαύροις, εἴ τις μῆκος ἀποδοὺς αὐτοῖς ἀφέλοι τοὺς πόδας· φολιδωτόν τε γάρ ἐστι, καὶ τὰ πρανῆ καὶ τὰ ὕπτια παραπλήσια τούτοις ἔχει, πλὴν ὄρχεις οὐκ ἔχει, ἀλλ' ὥσπερ ἰχθὺς δύο πόρους εἰς ἓν συνάπτοντας, καὶ τὴν ὑστέρην μακρὰν καὶ διπρόαν· τὰ δ' ἄλλα τὰ ἐντὸς τὰ αὐτὰ τοῖς σαύροις, πλὴν ἅπαντα διὰ τὴν στενότητα καὶ τὸ μῆκος στενὰ καὶ μακρὰ τὰ σπλάγχνα, ὥστε καὶ λανθάνειν διὰ τὴν ὁμοιότητα τῶν σχημάτων. 11. Τὴν τε γὰρ ἀρτηρίαν ἔχει σφόδρα μακράν, ἔτι δὲ μακρότερον τὸν στόμαχον· ἀρχὴ δὲ τῆς ἀρτηρίας πρὸς αὐτῷ ἐστι τῷ στόματι, ὥστε δοκεῖν ὑπὸ ταύτην εἶναι τὴν γλῶτταν. Προέχειν δὲ δοκεῖ τῆς γλώττης ἡ ἀρτηρία διὰ τὸ συσπᾶσθαι τὴν γλῶτταν, καὶ μὴ μένειν ὥσπερ τοῖς ἄλλοις. Ἔστι δ' ἡ γλῶττα λεπτὴ καὶ μακρὰ καὶ μέλαινα, καὶ ἐξέρχεται μέχρι πόρρω. Ἴδιον δὲ παρὰ τὰς τῶν ἄλλων γλώττας ἔχουσι καὶ οἱ ὄφεις καὶ οἱ σαῦροι τὸ διπρόαν αὐτῶν εἶναι τὴν γλῶτταν ἄκραν· πολὺ δὲ μάλιστα οἱ ὄφεις· τὰ γὰρ ἄκρα αὐτῶν ἐστι λεπτά, ὥσπερ τρίχες. Ἔχει δὲ καὶ ἡ φώκη ἐσχισμένην τὴν γλῶτταν. Τὴν δὲ κοιλίαν ὁ ὄφις ἔχει οἷον ἔντερον εὐρυχωρέστερον, ὁμοίαν τῇ τοῦ κυνός· εἶτα τὸ ἔντερον μακρὸν καὶ λεπτὸν καὶ μέχρι τοῦ τέλους ἕν. 12. Ἐπὶ δὲ τοῦ φάρυγγος ἡ καρδία μικρὰ καὶ νεφροειδής· διὸ δόξειεν ἂν ἐνίοτε οὐ πρὸς τὸ στῆθος ἔχειν τὸ ὀξύ· εἶθ' ὁ πνεύμων ἁπλοῦς, ἐνώδει πόρῳ διηρθρωμένος καὶ μακρὸς σφόδρα καὶ πολὺ ἀπηρτημένος τῆς καρδίας· καὶ τὸ ἧπαρ μακρὸν καὶ ἁπλοῦν· σπλῆνα δὲ μικρὸν καὶ στρογγύλον, ὥσπερ καὶ οἱ σαῦροι· χολὴν δ' ἔχει ὁμοίαν τοῖς

Digitized by Google

ἰχθῦσιν· οἱ μὲν γὰρ ὕδροι ἐπὶ τῷ ἤπατι ἔχουσιν, οἱ δ' ἄλλοι πρὸς τοῖς ἐντέροις ὡς ἐπιπολύ. Ἑπτακαιδεκάδοντες δὲ πάντες εἰσί· πλευρὰς δ' ἔχουσιν ἴσας ταῖς ἐν τῷ μηνὶ ἡμέραις· τριάκοντα γὰρ ἔχουσι. Λέγουσι δέ τινες συμβαίνειν περὶ τοὺς ὄφεις τὸ αὐτό, ὅπερ καὶ περὶ τοὺς νεοττοὺς τῶν χελιδόνων· ἐὰν γάρ τις ἐκκεντήσῃ τὰ ὄμματα τῶν ὄφεων, φασὶ φύεσθαι πάλιν. Καὶ πέρκοι δὲ ἀποτερνόμεναι τῶν τε σαυρῶν καὶ τῶν ὄφεων φύονται. 13. Ὡσαύτως δὲ καὶ τοῖς ἰχθύσιν ἔχει τὰ περὶ τὰ ἔντερα καὶ τὴν κοιλίαν· μίαν γὰρ καὶ ἁπλῆν ἔχουσι, διαφέρουσαν τοῖς σχήμασιν. Ἔνιοι γὰρ καὶ πάμπαν ἐντεροειδῆ ἔχουσιν, οἷον ὃν καλοῦσι σπάρον, ὃς δὴ καὶ μόνος ἰχθὺς δοκεῖ μηρυκάζειν. Καὶ τὸ τοῦ ἐντέρου δὲ μέγεθος ἁπλοῦν, καὶ ἀναδίπλωσιν ἔχει, ὃ ἀναλύεται εἰς ἕν. Ἴδιον δὲ τῶν ἰχθύων ἐστὶ καὶ τῶν ὀρνίθων τῶν πλείστων τὸ ἔχειν ἀποφυάδας· ἀλλ' οἱ μὲν ὄρνιθες κάτωθεν καὶ ὀλίγας, οἱ δ' ἰχθύες ἄνωθεν περὶ τὴν κοιλίαν, καὶ ἔνιοι πολλάς, οἷον κωβιός, γαλεός, πέρκη, σκορπίος, κίθαρος, τρίγλη, σπάρος· ὁ δὲ κεστρεὺς ἐπὶ μὲν θάτερα τῆς κοιλίας πολλάς, ἐπὶ θάτερα δὲ μίαν. Ἔνιοι δ' ἔχουσι μὲν, ὀλίγας δὲ, οἷον ἤπατος καὶ γλαῦκος· ἔχει δὲ καὶ ὁ χρύσοφρυς ὀλίγας. Διαφέρουσι δὲ καὶ αὐτοὶ αὐτῶν, οἷον χρύσοφρυς ὁ μὲν πλείους ἔχει, ὁ δ' ἐλάττους. Εἰσὶ δὲ καὶ οἳ ὅλως οὐκ ἔχουσιν, οἷον οἱ πλεῖστοι τῶν σελαχωδῶν· τῶν δ' ἄλλων οἱ μὲν ὀλίγας, οἱ δὲ καὶ πάνυ πολλάς. Πάντες δὲ παρ' αὐτὴν ἔχουσι τὴν κοιλίαν τὰς ἀποφυάδας οἱ ἰχθύες. 14. Οἱ δ' ὄρνιθες ἔχουσι καὶ πρὸς ἀλλήλους καὶ πρὸς τὰ ἄλλα ζῶα περὶ τὰ ἐντὸς μέρη διαφοράς. Οἱ μὲν γὰρ ἔχουσι

Digitized by Google

πρὸ τῆς κοιλίας πρόλοβον, οἷον ἀλεκτρυών, φάττα, περιστερά, πέρδιξ. Ἔστι δὲ ὁ πρόλοβος δέρμα κοίλον καὶ μέγα, ἐν ᾧ ἡ τροφὴ πρώτη εἰσιοῦσα ἄπεπτός ἐστιν. Ἔστι δ' αὐτόθεν μὲν ἀπὸ τοῦ στομάχου στενώτερος, ἔπειτα εὐρύτερος· ἦ δὲ καθήκει πάλιν πρὸς τὴν κοιλίαν, λεπτότερος. 15. Τὴν δὲ κοιλίαν σαρκώδη καὶ στιφρὰν οἱ πλεῖστοι ἔχουσι, καὶ ἔσωθεν δέρμα ἰσχυρὸν, καὶ ἀφαιρούμενον ἀπὸ τοῦ σαρκώδους· οἱ δὲ πρόλοβον μὲν οὐκ ἔχουσιν, ἀλλ' ἀντὶ τούτου τὸν στόμαχον εὐρὺν καὶ πλατύν, ἢ δι' ὅλου ἢ τὸ πρὸς τὴν κοιλίαν τεῖχον, οἷον κολοιὸς καὶ κόραξ καὶ κορώνη. Ἔχει δὲ καὶ ὁ ὄρτυξ τοῦ στομάχου τὸ πλατὺ κάτω· καὶ ὁ αἰγοκέφαλος μικρὸν εὐρύτερον τὸ κάτω· καὶ ἡ γλαύξ. Νῆττα δὲ καὶ χὴν καὶ λάρος καὶ καταῤῥάκτης καὶ ὠτὶς τὸν στόμαχον εὐρὺν καὶ πλατὺν ὅλον· καὶ ἄλλοι δὲ πολλοὶ τῶν ὀρνίθων ὁμοίως. 16. Ἔνιοι δὲ τῆς κοιλίας αὐτῆς τι ἔχουσιν ὅμοιον προλόβῳ, οἷον ἡ κεγχρῆις· ἔστι δὲ ἃ οὐκ ἔχει οὔτε τὸν στόμαχον οὔτε τὸν πρόλοβον εὐρὺν, ἀλλὰ τὴν κοιλίαν μακράν, ὅσα μικρὰ τῶν ὀρνίθων, οἷον χελιδὼν καὶ στρουθός. Ὀλίγοι δ' οὔτε τὸν πρόλοβον ἔχουσιν οὔτε τὸν στόμαχον εὐρὺν, ἀλλὰ σφόδρα μακρὸν, ὅσοι τὸν αὐχένα μακρὸν ἔχουσιν, οἷον πορφυρίων· σχεδὸν δ' οὗτοι καὶ τὸ περίττωμα ὑγρότερον τῶν ἄλλων προΐενται πάντες. 17. Ὁ δ' ὄρτυξ ἰδίως ταῦτα ἔχει πρὸς τοὺς ἄλλους· ἔχει γὰρ καὶ πρόλοβον καὶ πρὸ τῆς γαστρὸς τὸν στόμαχον εὐρὺν καὶ πλάτος ἔχοντα· διέχει δ' ὁ πρόλοβος τοῦ πρὸ τῆς γαστρὸς στομάχου συχνὸν, ὡς κατὰ μέγεθος. Ἔχουσι δὲ καὶ λεπτὸν τὸ ἔντερον οἱ πλεῖστοι καὶ ἁπλοῦν ἀναλυόμενον· τὰς δ'

Digitized by Google

ἀποφύάδας ἔχουσιν οὐ ὄρνιθες, καθάπερ εἴρηται, ὀλίγας, καὶ οὐκ ἄνωθεν, ὥσπερ οἱ ἰχθύες, ἀλλὰ κάτωθεν κατὰ τὴν τοῦ ἐντέρου τελευτήν. Ἔχουσι δ' οὐ πάντες, ἀλλ' οἱ πλεῖστοι, οἷον ἀλεκτρυών, πέρδιξ, νῆττα, νυκτικόραξ, λόκαλος, ἀσκάλαφος, χήν, κύκνος, ὠτὶς, γλαύξ· ἔχουσι δὲ καὶ τῶν σμικρῶν ἔνιοι, ἀλλὰ σμικρὰ πάμπαν, οἷον στρουθός.

LIBER III.

CAPUT I.

Περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων μορίων τῶν ἐντὸς εἴρηται, καὶ πόσα καὶ ποῖα ἄττα, καὶ τίνας ἔχει πρὸς ἄλληλα διαφοράς· λοιπὸν δὲ περὶ τῶν εἰς τὴν γένεσιν συντελούντων μορίων εἰπεῖν. Ταῦτα γὰρ τοῖς μὲν θήλεσι πᾶσιν ἐντός ἐστι, τὰ δὲ τῶν ἀρρένων διαφορὰς ἔχει πλείους. Τὰ μὲν γὰρ ὅλως τῶν ἐναίμων ζώων οὐκ ἔχει ὄρχεις, τὰ δ' ἔχει μέν, ἐντὸς δ' ἔχει. Καὶ τῶν ἐντὸς ἐχόντων τὰ μὲν πρὸς τῇ ὀσφύϊ ἔχει περὶ τὸν τῶν νεφρῶν τόπον, τὰ δὲ πρὸς τῇ γαστρὶ, τὰ δ' ἐκτός. Καὶ τὸ αἰδοῖον τούτων τοῖς μὲν συνήρτηται πρὸς τὴν γαστέρα, τοῖς δ' ἀφεῖται, καθάπερ καὶ οἱ ὄρχεις. Πρὸς δὲ τὴν γαστέρα συνήρτηται ἄλλως τοῖς τ' ἐμπροσθουρητικοῖς καὶ τοῖς ὀπισθουρητικοῖς. Τῶν μὲν οὖν ἰχθύων οὐδεὶς ὄρχεις ἔχει, οὐδ' εἴ τι ἄλλο ἔχει βραγχία, οὐδὲ τὸ τῶν ὄφεων γένος ἅπαν, οὐδ' ὅλως ἄπουν οὐδέν, ὅσα μὴ ζωοτοκεῖ ἐν αὑτοῖς. 2. Οἱ δ' ὄρνιθες ἔχουσι μὲν ὄρχεις, ἔχουσι δ' ἐντὸς πρὸς τῇ ὀσφύϊ· καὶ τῶν τετραπόδων ὅσα ᾠοτοκεῖ, τὸν

Digitized by Google

σπλῆν ἔχει τρόπον, οἷον σαύρα καὶ χελώνη καὶ κροκόδειλος, καὶ τῶν ζωοτόκων ἔχιδνα. Τὰ δὲ τῶν ἐντὸς ἐχόντων πρὸς τὴν γαστρὶ ἔχει, οἷον τῶν ἀπόδων μὲν δελφὶς, τῶν δὲ τετραπόδων καὶ ζωοτόκων ἐλέφας. Τὰ δ' ἄλλα φανερὸν ἔχει. Ἡ δ' ἐξάρτησις ἡ πρὸς τὴν κοιλίαν καὶ τὸν τόπον τὸν συνεχῆ τίνα διαφορὰν ἔχει, πρότερον εἴρηται. Τοῖς μὲν γὰρ πρὸς τοὔπισθεν συνεχεῖς καὶ οὐκ ἀπηρτημένοι εἰσὶν, οἷον τῷ γένει τῷ τῶν ὑῶν· τοῖς δ' ἀπηρτημένοι, καθάπερ τοῖς ἀνθρώποις. 3. Οἱ μὲν οὖν ἰχθύες ὄρχεις μὲν οὐκ ἔχουσιν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, οὐδ' οἱ ὄφεις· πόρους δὲ δύο ἔχουσιν ἀπὸ τοῦ ὑποζώματος ἠρτημένους ἐφ' ἑκάτερα τῆς ῥάχεως, συνάπτοντας εἰς ἕνα πόρον ἄνωθεν τῆς τοῦ περιττώματος ἐξόδου· τὸ δ' ἄνωθεν λέγομεν τὸ πρὸς τὴν ἄκανθαν. Οὗτοι δὲ γίγνονται περὶ τὴν ὥραν τῆς ὀχείας θορυβῶν πλήρεις, καὶ θλιβομένων ἐξέρχεται τὸ σπέρμα λευκόν. Διαιρὲσεις δὲ πρὸς αὐτοὺς ἣν ἔχουσι διαφορὰν, ἔκ τε τῶν ἀνατομῶν θεωρεῖν δεῖ, καὶ ὕστερον ληχθήσεται ἐν τοῖς περὶ ἕκαστον αὐτῶν ἰδίοις ἀκριβέστερον. 4. Ὅσα δ' ἀναπνεῖ ἢ δίποδα ὄντα ἢ τετράποδα, πάντ' ἔχει ὄρχεις πρὸς τῇ ὀσφύϊ κάτωθεν τοῦ διαζώματος· καὶ μὲν λευκοτέρους, τὰ δ' ὠχροτέρους, λεπτοῖς πάμπαν φλεβίοις παρεχομένους. Καὶ ἀφ' ἑκατέρου τείνει πόρος συνάπτων εἰς ἕν, καθάπερ καὶ τοῖς ἰχθύσιν, ὑπὲρ τῆς τοῦ περιττώματος ἐξόδου. Τοῦτο δ' ἐστὶν αἰδοῖον, ὃ τοῖς μὲν μικροῖς ἄδηλον, ἐν δὲ τοῖς μείζοσιν, οἷον ἐν χηνὶ καὶ τοῖς τηλικούτοις, φανερώτερον γίγνεται, ὅταν ἡ ὑχεία πρόσφατος ᾖ. 5. Οἱ δὲ πόροι καὶ τοῖς ἰχθύσι καὶ τούτοις προσπεφύκασι πρὸς

Digitized by Google

τῇ ὀσφύϊ ὑποκάτω τῆς κοιλίας καὶ τῶν ἐντέρων μεταξὺ τῆς μεγάλης φλεβός· ἀφ' ἧς τείνουσι πόροι εἰς ἑκάτερον τῶν ὄρχεων. Ὥσπερ δὲ τοῖς ἰχθύσι περὶ μὲν τὴν ὥραν τῆς ὀχείας θορός τε φαίνεται ἐνὼν καὶ οἱ πόροι σφόδρα δῆλοι· ὅταν δὲ παρέλθῃ ἡ ὥρα, ἄδηλοι καὶ οἱ πόροι ἐίσατε· οὕτω καὶ τῶν ὀρνίθων οἱ ὄρχεις, πρὶν μὲν ὀχεύειν, οἱ μὲν μικροὺς, οἱ δὲ πάμπαν ἀδήλους ἔχουσιν· ὅταν δ' ὀχεύωσι, σφόδρα μεγάλους ἔχουσιν. Ἐπιδηλότατα δὲ τοῦτο συμβαίνει ταῖς φάτταις καὶ ταῖς πέρδιξιν· ὥστε ἔνιοι οἴονται οὐδ' ἔχειν τοῦ χειμῶνος ὄρχεις αὐτούς. 6. Τῶν δ' ἐν τῷ ἔμπροσθεν ἐχόντων τοὺς ὄρχεις οἱ μὲν ἐντὸς ἔχουσι πρὸς τῇ γαστρὶ, καθάπερ δελφὶς, οἱ δὲ ἐκτὸς ἐν τῷ φανερῷ πρὸς τῷ πέλει τῆς γαστρός. Τούτοις δὲ τὰ μὲν ἄλλα τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον, διαφέρουσι δὲ, ὅτι οἱ μὲν αὐτοὺς ἔχουσι καθ' αὑτοὺς τοὺς ὄρχεις, οἱ δ' ἐν τῇ καλουμένῃ ὀσχέᾳ, ὅσοι ἔξωθεν. 7. Αὐτοὶ δ' οἱ ὄρχεις ἐν πᾶσι τοῖς πεζοῖς καὶ ζωοτόκοις τόνδ' ἔχουσι τὸν τρόπον. Τείνουσιν ἐκ τῆς ἀορτῆς πόροι φλεβικοὶ μέχρι τῆς κεφαλῆς ἑκατέρου τοῦ ὄρχεως, καὶ ἄλλοι ἀπὸ τῶν νεφρῶν δύο· εἰσὶ δὲ οὗτοι μὲν αἱματώδεις, οἱ δ' ἐκ τῆς ἀορτῆς ἄναιμοι. Ἀπὸ δὲ τῆς κεφαλῆς πρὸς αὐτῷ τῷ ὄρχει πόρος ἐστὶ πυκνότερος ἐκείνου καὶ κεφαλιδέστερος, ὃς ἀνακάμπτει πάλιν ἐν ἑκατέρῳ τῷ ὄρχει πρὸς τὴν κεφαλὴν τοῦ ὄρχεως· ἀπὸ δὲ τῆς κεφαλῆς ἑκάτεροι πάλιν εἰς ταὐτὸ συνάπτουσιν εἰς τὸ πρόσθεν ἐπὶ τὸ αἰδοῖον. 8. Οἱ δ' ἐπανακαμπτοντες πόροι καὶ προσκαθήμενοι τοῖς ὄρχεσιν ἡμέας περιειλημμένοι εἰσὶ τῷ αὐτῷ, ὥστε δοκεῖν ἕνα εἶναι πόρον, ἐὰν μὴ διέλῃ τὸν ἡμένα τις. Ὁ μὲν οὖν προσκαθήμενος πόρος ἔτι αἱματώδης ἔχει τὸ

Digitized by Google

ὑγρὸν, ἧττον μέντοι τῶν ἄνω τῶν ἐκ τῆς ἀορτῆς· ἐν δὲ τοῖς ἐπανακάμπτουσιν εἰς τὸν καυλὸν τὸν ἐν τῷ αἰδοίῳ λευκή ἐστιν ἡ ὑγρότης. Φέρει δὲ καὶ ἀπὸ τῆς κύστεως πόρος, καὶ συνάπτει ἄνωθεν εἰς τὸν καυλόν· περὶ τοῦτον δὲ οἷον κέλυφός ἐστι τὸ καλούμενον αἰδοῖον. Θεωρείσθω δὲ τὰ εἰρημένα ταῦτα ἐκ τῆς ὑπογραφῆς τῆσδε. 9. Τῶν πόρων ἡ ἀρχὴ τῶν ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας, ἐφ' ἧς τὸ α· κεφαλαὶ τῶν ὄρχεων καὶ οἱ καθήκοντες πόροι, ἐφ' οἷς κκ· οἱ ἀπὸ τούτων πρὸς τῷ ὄρχει προσκαθήμενοι, ἐφ' οἷς τὰ ωω· οἱ δ' ἀνακάμπτοντες, ἐν οἷς ἡ ὑγρότης ἡ λευκὴ, ἐφ' οἷς τὰ ββ· οἰδοῖον δ· κύστις ε· ὄρχεις δ', ἐφ' οἷς τὰ ψψ. Ἀποτεμνομένων δὲ ἢ ἀφαιρουμένων τῶν ὄρχεων αὐτῶν ἀνασπῶνται οἱ πόροι ἄνω. Διαφθείρουσι δὲ οἱ μὲν ἔτι νέων ὄντων τρίψει, οἱ δὲ καὶ ὕστερον ἐκτέμνουσι. Συνέβη δ' ἤδη ταῦρον ἐκτμηθέντα καὶ εὐθὺς ἐπιβάντα ὀχεῦσαι καὶ γεννῆσαι. Τὰ μὲν οὖν περὶ τοὺς ὄρχεις τῶν ζώων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. 10. Αἱ δὲ ὑστέραι τῶν ἐχόντων ὑστέρας ζώων οὔτε τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχουσιν, οὐθ' ὅμοιαι πάντων εἰσὶν, ἀλλὰ διαφέρουσι καὶ τῶν ζωοτοκούντων πρὸς ἄλληλα καὶ τῶν ᾠοτοκούντων. Δίκροαι μὲν οὖν εἰσιν ἁπάντων τῶν πρὸς τοῖς ἄρθροις ἐχόντων τὰς ὑστέρας· καὶ τὸ μὲν αὐτῶν ἐν τοῖς δεξιοῖς μέρεσι, τὸ δὲ ἕτερον ἐν τοῖς ἀριστεροῖς ἐστιν· ἡ δ' ἀρχὴ μία καὶ τὸ στόμα ἕν, οἷον καυλὸς σαρκώδης σφόδρα καὶ χονδρώδης τοῖς πλείστοις καὶ μεγίστοις. Καλεῖται δὲ τούτων τὰ μὲν ὑστέρα καὶ δελφύς, (ὅθεν καὶ ἀδελφοὺς προσαγορεύουσι) μήτρα δὲ ὁ καυλὸς καὶ τὸ στόμα τῆς ὑστέρας. 11. Ὅσα μὲν οὖν ἐστι ζωοτόκα καὶ δίποδα ἢ τετράπο-

Digitized by Google

δα, τούτων μὲν ἡ ὑστέρα πάντων ἐστὶ κάτω τοῦ ὑποζώματος, οἷον ἀνθρώπῳ καὶ κυνὶ καὶ ὑΐ καὶ ἵππῳ καὶ βοΐ· καὶ τοῖς κερατοφόροις ὁμοίως ταῦτα ἔχει πᾶσιν. Ἐπ' ἄκρων δὲ αἱ ὑστέραι τῶν καλουμένων κερατίων εἰλιγμὸν ἔχουσιν αἱ τῶν πλείστων. Τῶν δ' ὠοτοκούντων εἰς τοὐμφανὲς οὐχ ὁμοίως ἅπάντων ἔχουσιν, ἀλλ' αἱ μὲν τῶν ὀρνίθων πρὸς τῷ ὑποζώματι, αἱ δὲ τῶν ἰχθύων κάτω, καθάπερ αἱ τῶν ζωοτοκούντων διπόδων ἢ τετραπόδων· πλὴν λεπταὶ καὶ ὑμενώδεις καὶ μακραί· ὥστ' ἐν τοῖς σφόδρα μικροῖς τῶν ἰχθύων δοκεῖν ἑκατέραν ὠὸν εἶναι ἕν, ὡς δύο ἐχόντων ὠὰ τῶν ἰχθύων τούτων, ὅσων λέγεται τὸ ὠὸν εἶναι ψαθυρόν· ἔστι γὰρ οὐχ ἕν, ἀλλὰ πολλά· διόπερ διαχεῖται εἰς πολλά. 12. Ἡ δὲ τῶν ὀρνίθων ὑστέρα κάτωθεν μὲν ἔχει τὸν καυλὸν σαρκώδη καὶ στιφρόν, τὸ δὲ πρὸς τῷ ὑποζώματι ὑμενῶδες καὶ λεπτὸν πάμπαν, ὥστε δόξαι ἄν ἔξω τῆς ὑστέρας εἶναι τὰ ὠά. Ἐν μὲν οὖν τοῖς μείζοσι τῶν ὀρνίθων δῆλός ἐστιν ὁ ὑμὴν μᾶλλον, καὶ φυσώμενος διὰ τοῦ καυλοῦ αἴρεται καὶ κολποῦται· ἐν δὲ τοῖς μικροῖς ἀδηλότερα ταῦτα πάντα. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔχει ἡ ὑστέρα καὶ ἐν τοῖς τετράποσι μὲν τῶν ζώων, ὠοτόκοις δέ, οἷον χελώνῃ καὶ σαύρᾳ καὶ βατράχοις καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις. Ὁ μὲν γὰρ καυλὸς κάτωθεν εἷς καὶ σαρκωδέστερος, ἡ δὲ σχίσις καὶ τὰ ὠὰ ἄνω πρὸς τῷ ὑποζώματι. 13. Ὅσα δὲ τῶν ἀπόδων εἰς τὸ φανερὸν μὲν ζωοτοκεῖ, ἐν αὑτοῖς δ' ὠοτοκεῖ, οἷον οἵ τε γαλεοὶ καὶ τἆλλα τὰ καλούμενα σελάχη, (καλεῖται δὲ σέλαχος, ὅ, τι ἂν ἄπουν ὂν καὶ βραγχία ἔχον ζωοτόκον ᾖ) τούτων δὴ δικρόα μὲν ἡ ὑστέρα, ὁμοίως δὲ καὶ μέχρι πρὸς τὸ ὑπόζωμα τείνει κά-

Digitized by Google

τωθεν ἀρξαμένη, καθάπερ ἡ τῶν ὀρνίθων· ἔτι δὲ διὰ μέσου τῶν δπρσῶν καὶ ἄνω ἐπ' ἀρχῇ τοῦ ὑποζώματος τὰ ὠὰ γίγνεται· εἶτα προελθόντα εἰς τὴν εὐρυχωρίαν ζῶα γίγνεται ἐκ τῶν ὠῶν. 14. Αὐτῶν δὲ τούτων πρὸς ἄλληλά τε καὶ πρὸς τοὺς ἄλλους ἰχθῦς ἡ διαφορὰ τῶν ὑστερῶν ἀκριβέστερον ἂν θεωρηθείη τοῖς σχήμασιν ἐκ τῶν ἀνατομῶν. Ἔχει δὲ καὶ τὸ τῶν ὄφεων γένος πρός τε ταῦτα καὶ πρὸς ἄλληλα διαφοράν· τὰ μὲν γὰρ ἄλλα γένη τῶν ὄφεων ὠοτοκεῖ πάντα, ὁ δ' ἔχις ζωοτοκεῖ μόνον, ὠοτοκήσας ἐν αὑτῷ πρῶτον· διὸ παραπλησίως ἔχει τὰ περὶ τὴν ὑστέραν τοῖς σελάχεσιν. Ἡ δὲ τῶν ὄφεων ὑστέρα μακρὰ καθάπερ τὸ σῶμα τείνει κάτωθεν ἀρξαμένη ἀφ' ἑνὸς πόρου συνεχὴς ἔνθεν καὶ ἔνθεν τῆς ἀκάνθης, οἷον πόρος ἑκάτερος ὢν μέχρι πρὸς τὸ ὑπόζωμα, ἐν ᾗ τὰ ὠὰ κατὰ στοῖχον ἐγγίγνεται· καὶ ἐκτίκτει οὐ καθ' ἕν, ἀλλὰ συνεχές. 15. Ἔχει δὲ τὴν ὑστέραν, ὅσα μὲν ζωοτοκεῖ καὶ ἐν αὑτοῖς καὶ εἰς τρύμφανες, ἄνωθεν τῆς κοιλίας· ὅσα δὲ ὠοτοκεῖ, πάντα κάτωθεν πρὸς τῇ ὀσφύϊ. Ὅσα δὲ εἰς τὸ φανερὸν μὲν ζωοτοκεῖ, ἐν αὑτοῖς δ' ὠοτοκεῖ, ἐπαμφοτερίζει· τὸ μὲν γὰρ κάτωθεν πρὸς τὴν ὀσφὺν αὐτῆς μέρος ἐστίν, ἐν ᾧ τὰ ὠά· τὸ δὲ περὶ τὴν ἔξοδον ἐπάνω τῶν ἐντέρων. Ἔτι δὲ διαφορὰ καὶ ἥδε πρὸς ἀλλήλας ἐστὶ τῶν ὑστερῶν· τὰ μὲν γὰρ κερατοφόρα καὶ μὴ ἀμφώδοντα ἔχει κοτυληδόνας ἐν τῇ ὑστέρᾳ, ὅταν ἔχῃ τὸ ἔμβρυον, καὶ τῶν ἀμφωδόντων οἷον δασύπους καὶ μῦς καὶ νυκτερίς· τὰ δ' ἄλλα τὰ ἀμφώδοντα καὶ ζωοτόκα καὶ ὑπόποδα πάντα λείαν ἔχει τὴν ὑστέραν· καὶ ἡ τῶν ἐμβρύων ἐξάρτησις ἐξ αὐτῆς ἐστι τῆς ὑστέρας, ἀλλ' οὐκ ἐκ κοτυληδόνος. Τὰ μὲν οὖν ἀνομοιομερῆ

Digitized by Google

ἐν τοῖς ζώοις μέρη τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον καὶ τὰ ἐκτὸς καὶ τὰ ἐντός.

CAPUT II.

Τῶν δὲ ὁμοιομερῶν κοινότατον μέν ἐστι τὸ αἷμα πᾶσι τοῖς ἐναίμοις ζώοις καὶ τὸ μόριον, ἐν ᾧ πέφυκεν ἐγγίνεσθαι· τοῦτο δὲ καλεῖται φλέψ· ἔπειτα δὲ τὸ ἀνάλογον τούτοις, ἰχὼρ καὶ ἶνες, καὶ, ὃ μάλιστα δή ἐστι τὸ σῶμα τοῦ ζώου, ἡ σάρξ, καὶ τὸ τούτῳ ἀνάλογον ἐν ἑκάστῳ μόριον· ἔτι ὀστοῦν καὶ τὸ ἀνάλογον τούτῳ, οἷον ἄκανθα καὶ χόνδρος· ἔτι δέρμα, ὑμήν, νεῦρα, τρίχες, ὄνυχες καὶ τὰ ἀναλογούμενα τούτοις· πρὸς δὲ τούτοις πιμελὴ, στέαρ καὶ τὰ περιττώματα· ταῦτα δ' ἐστὶ κόπρος, φλέγμα καὶ χολὴ ξανθὴ καὶ μέλαινα. 2. Ἐπεὶ δ' ἀρχὴ ἔοικεν ἡ τοῦ αἵματος φύσις καὶ ἡ τῶν φλεβῶν, πρῶτον περὶ τούτων λεκτέον, ἄλλως τε καὶ ἐπειδὴ τῶν πρότερον εἰρηκότων τινὲς οὐ καλῶς λέγουσιν. Αἴτιον δὲ τῆς ἀγνοίας τὸ δυσθεώρητον αὐτῶν· ἐν μὲν γὰρ τοῖς τεθνεῶσι τῶν ζώων ἄδηλος ἡ φύσις τῶν κυριωτάτων φλεβῶν, διὰ τὸ συμπίπτειν εὐθὺς ἐξιόντος τοῦ αἵματος μάλιστα ταύτας· ἐκ τούτων γὰρ ἐκχεῖται ἀθρόον ὥσπερ ἐξ ἀγγείου· καθ' αὑτὸ γὰρ οὐδὲν ἔχει αἷμα, πλὴν ὀλίγον ἐν τῇ καρδίᾳ· ἀλλὰ πᾶν ἐστιν ἐν ταῖς φλεψίν· ἐν δὲ τοῖς ζῶσιν ἀδύνατόν ἐστι θεάσασθαι, πῶς ἔχουσι· ἐντὸς γὰρ ἡ φύσις αὐτῶν· ὥσθ' οἱ μὲν ἐν τεθνεῶσι καὶ διῃρημένοις τοῖς ζώοις θεωροῦντες τὰς μεγίστας ἀρχὰς οὐκ ἐθεώρουν. Οἱ δ' ἐν τοῖς λελεπτυσμένοις σφόδρα ἀνθρώποις, ἐκ τῶν [τότε] ἔξωθεν φαινομένων τὰς ἀρχὰς τῶν φλεβῶν διώρισαν. 3. Συνίνεσις μὲν γὰρ ὁ Κύπριος ἰατρὸς τόνδε τὸν τρόπον λέγει. Φλέβες αἱ ποιηταὶ ὧδε πεφύκασιν.

Digitized by Google

Ἐκ τοῦ ὀμφαλοῦ περὶ τὴν ὀσφῦν διὰ τοῦ νώτου παρὰ τὸν πνεύμονα ὑπὸ τοὺς μαστούς· ἡ μὲν ἐκ τοῦ δεξιοῦ εἰς τὸ ἀριστερὸν, ἡ δ' ἐκ τοῦ ἀριστεροῦ εἰς τὸ δεξιόν. Ἡ μὲν οὖν ἐκ τοῦ ἀριστεροῦ διὰ τοῦ ἥπατος εἰς τὸν νεφρὸν καὶ εἰς τὸν ὄρχιν, ἡ δ' ἐκ τοῦ δεξιοῦ εἰς τὸν σπλῆνα καὶ νεφρὸν καὶ ὄρχιν· ἐντεῦθεν δὲ εἰς τὸ αἰδοῖον. Διογένης δὲ ὁ Ἀπολλωνιάτης τάδε λέγει. 4. Αἱ δὲ φλέβες ἐν τῷ ἀνθρώπῳ ὧδ' ἔχουσιν. Εἰσὶν δύο αἱ μέγισται· αὗται τείνουσι διὰ τῆς κοιλίας παρὰ τὴν νωτιαίαν ἄκανθαν, ἡ μὲν ἐπὶ δεξιὰ, ἡ δ' ἐπ' ἀριστερὰ, εἰς τὰ σκέλη ἑκατέρα, τὰ παῤ ἑαυτῇ, καὶ ἄνω εἰς τὴν κεφαλὴν παρὰ τὰς κλεῖδας διὰ τῶν σφαγῶν. Ἀπὸ δὲ τούτων καθ' ἅπαν τὸ σῶμα φλέβες διατείνουσιν, ἀπὸ μὲν τῆς δεξιᾶς ἐπὶ τὰ δεξιὰ, ἀπὸ δὲ τῆς ἀριστερᾶς ἐπὶ τὰ ἀριστερὰ, μέγισται μὲν δύο εἰς τὴν καρδίαν, περὶ αὐτὴν τὴν νωτιαίαν ἄκανθαν, ἕτεραι δὲ ὀλίγον ἀνώτερον διὰ τῶν στηθέων ὑπὸ τὴν μασχάλην εἰς ἑκατέραν τὴν χεῖρα τὴν παῤ ἑαυτῇ· καὶ καλεῖται ἡ μὲν σπληνῖτις, ἡ δὲ ἡπατῖτις· 5. Σχίζεται δ' αὐτῶν ἄκρα ἑκατέρα, ἡ μὲν ἐπὶ τὸν μέγαν δάκτυλον, ἡ δ' ἐπὶ τὸν ταρσόν· ἀπὸ δὲ τούτων λεπταὶ καὶ πολύοζοι ἐπὶ τὴν ἄλλην χεῖρα καὶ δακτύλους. Ἕτεραι δὲ λεπτότεραι ἀπὸ τῶν πρώτων φλεβῶν τείνουσιν, ἀπὸ μὲν τῆς δεξιᾶς εἰς τὸ ἧπαρ, ἀπὸ δὲ τῆς ἀριστερᾶς εἰς τὸν σπλῆνα καὶ εἰς τοὺς νεφρούς. Αἱ δὲ εἰς τὰ σκέλη τείνουσαι σχίζονται κατὰ τὴν πρόσφυσιν, καὶ διὰ παντὸς τοῦ μηροῦ τείνουσιν· ἡ δὲ μεγίστη αὐτῶν ὄπισθεν τείνει τοῦ μηροῦ, καὶ ἐμφαίνεται παχεῖα· ἑτέρα δὲ εἴσω τοῦ μηροῦ παχεῖα μικρὸν ἧττον ἐκείνης. Ἔπειτα παρὰ τὸ γόνυ τείνουσιν εἰς τὴν κνήμην τε καὶ

Digitized by Google

τὸν πόδα, καθάπερ αἱ εἰς τὰς χεῖρας, καὶ ἐπὶ τὸν ταρσὸν τοῦ ποδὸς καθήκουσι, καὶ ἐντεῦθεν ἐπὶ τοὺς δακτύλους διατείνουσι. 6. Σχίζονται δὲ καὶ ἐπὶ τὴν κοιλίαν καὶ ἐπὶ τὸ πλευρὸν πολλαὶ ἀπ' αὐτῶν καὶ λεπταὶ φλέβες. Αἱ δὲ εἰς τὴν κεφαλὴν τείνουσαι διὰ τῶν σφαγῶν φαίνονται ἐν τῷ αὐχένι μεγάλαι· ἀφ' ἑκατέρας δ' αὐτῶν, ᾗ τελευτᾷ, σχίζονται εἰς τὴν κεφαλὴν πολλαὶ, αἱ μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν εἰς τὰ ἀριστερὰ, αἱ δ' ἐκ τῶν ἀριστερῶν εἰς τὰ δεξιά· τελευτῶσι δὲ παρὰ τὸ οὖς ἑκάτεραι. Ἔστι δὲ ἑτέρα φλέψ ἐν τῷ τραχήλῳ παρὰ τὴν μεγάλην ἑκατέρωθεν, ἐλάττων ἐκείνης ὀλίγον, εἰς ἣν αἱ πλεῖσται ἐκ τῆς κεφαλῆς συνέχουσιν αὐτῆς· καὶ αὗται τείνουσι διὰ τῶν σφαγῶν εἴσω· καὶ ἀπ' αὐτῶν ἑκατέρας ὑπὸ τὴν ὠμοπλάτην τείνουσι καὶ εἰς τὰς χεῖρας· καὶ φαίνονται παρά τε τὴν σπληνῖτιν καὶ τὴν ἡπατῖτιν ἕτεραι ὀλίγον ἐλάττους, ἃς ἀποσχῶσιν, ὅταν τι ὑπὸ τὸ δέρμα λυπῇ· ἂν δέ τι καὶ περὶ τὴν κοιλίαν, τὴν ἡπατῖτιν καὶ σπληνῖτιν. 7. Τείνουσι δὲ καὶ ὑπὸ τοὺς μαστοὺς ἀπὸ τούτων ἕτεραι. Ἕτεραι δ' εἰσὶν αἱ ἀπὸ ἑκατέρας τείνουσαι διὰ τοῦ νωτιαίου μυελοῦ εἰς τοὺς ὄρχεις, λεπταί· ἕτεραι δ' ὑπὸ τὸ δέρμα καὶ διὰ τῆς σαρκὸς τείνουσιν εἰς τοὺς νεφροὺς, καὶ τελευτῶσιν εἰς τοὺς ὄρχεις τοῖς ἀνδράσι, ταῖς δὲ γυναιξὶν εἰς τὰς ὑστέρας. Αἱ δὲ φλέβες αἱ μὲν πρῶται ἐκ τῆς κοιλίας εὐρύτεραί εἰσιν, ἔπειτα λεπτότεραι γίγνονται, ἕως ἂν μεταβάλλωσιν ἐκ τῶν δεξιῶν εἰς τὰ ἀριστερὰ, καὶ ἐκ τούτων εἰς τὰ δεξιά· αὗται δὲ σπερματίτιδες καλοῦνται. Τὸ δὲ αἷμα τὸ μὲν παχύτατον ὑπὸ τῶν σαρκῶν ἐγγίγνεται· ὑπερβάλλον δὲ εἰς τοὺς τόπους τούτους, λεπτὸν καὶ θερμὸν καὶ ἀφρῶδες γί-

Digitized by Google

γνεται. Συέννεσις μὲν οὖν καὶ Διογένης οὕτως εἰρήκασι.

8. Πόλυβος δὲ ὧδε. Τὰ μὲν τῶν φλεβῶν τέτταρα ζεύγη ἐστίν· ἓν μὲν ἀπὸ τοῦ ἐξόπισθεν τῆς κεφαλῆς διὰ τοῦ αὐχένος ἔξωθεν παρὰ τὴν ῥάχιν ἔνθεν καὶ ἔνθεν μέχρι τῶν ἰσχίων εἰς τὰ σκέλη· ἔπειτα διὰ τῶν κνημῶν εἰς τῶν σφυρῶν τὸ ἔξω καὶ εἰς τοὺς πόδας· διὸ καὶ τὰς φλεβοτομίας ποιοῦνται τῶν περὶ τὸν νῶτον ἀλγημάτων καὶ ἰσχίον ἀπὸ τῶν ἰγνυῶν καὶ σφυρῶν τῶν ἔξωθεν. Ἕτεραι δὲ φλέβες ἐκ τῆς κεφαλῆς παρὰ τὰ ὦτα διὰ τοῦ αὐχένος, αἳ καλοῦνται σφαγῖτιδες, ἔνδοθεν παρὰ τὴν ῥάχιν ἑκάτεραι φέρουσαι παρὰ τὰς ψυὰς εἰς τοὺς ὄρχεις καὶ εἰς τοὺς μηρούς· καὶ διὰ τῶν ἰγνυῶν τοῦ ἔνδοθεν μορίου καὶ διὰ τῶν κνημῶν ἐπὶ τὰ σφυρὰ τὰ εἴσω καὶ τοὺς πόδας· διὸ καὶ τὰς φλεβοτομίας ποιοῦνται τῶν περὶ τὰς ψυὰς καὶ τοὺς ὄρχεις ἀλγημάτων ἀπὸ τῶν ἰγνυῶν καὶ τῶν σφυρῶν. 9. Τὸ δὲ τρίτον ζεῦγος ἐκ τῶν κροτάφων διὰ τοῦ αὐχένος ὑπὸ τὰς ὠμοπλάτας εἰς τὸν πνεύμονα ἀφικνοῦνται, αἱ μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν εἰς τὰ ἀριστερὰ ὑπὸ τὸν μαστὸν καὶ εἰς τὸν σπλῆνά τε καὶ εἰς τὸν νεφρὸν, αἱ δ' ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν εἰς τὸν δεξιὸν ἐκ τοῦ πνεύμονος ὑπὸ τὸν μαστὸν καὶ ἧπαρ καὶ εἰς τὸν νεφρόν· ἄμφω δὲ τελευτῶσιν εἰς τὸν ὄρχιν. Αἱ δὲ τέτταρται ἀπὸ τοῦ ἔμπροσθεν τῆς κεφαλῆς καὶ τῶν ὀφθαλμῶν ὑπὸ τὸν αὐχένα καὶ τὰς κλεῖδας· ἐντεῦθεν δὲ τείνουσι διὰ τῶν βραχιόνων ἄνωθεν εἰς τὰς καμπὰς, εἶτα διὰ τῶν πήχεων ἐπὶ τοὺς καρποὺς καὶ τὰς συγκαμπὰς, καὶ διὰ τῶν βραχιόνων τοῦ κάτωθεν μορίου εἰς τὰς μασχάλας, καὶ ἐπὶ τῶν πλευρῶν ἄνωθεν, ἕως ἡ μὲν

Digitized by Google

ἐπὶ τὸν σπλῆνα, ἡ δ' ἐπὶ τὸ ἧπαρ ἀφίκηται· εἶθ' ὑπὲρ τῆς γαστρὸς εἰς τὸ αἰδοῖον ἄμφω τελευτῶσι.

CAPUT III.

Τὰ μὲν οὖν ὑπὸ τῶν ἄλλων εἰρημένα σχεδὸν ταῦτ' ἐστὶν. Εἰσὶ δὲ καὶ τῶν περὶ τὴν φύσιν, οἳ τοιαύτην μὲν οὐκ ἐπραγματεύθησαν ἀκριβολογίαν περὶ τὰς φλέβας, πάντες δ' ὁμοίως τὴν ἀρχὴν αὐτῶν ἐκ τῆς κεφαλῆς καὶ τοῦ ἐγκεφάλου ποιοῦσι, λέγοντες οὐ καλῶς. Χαλεπῆς δ' οὔσης, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, τῆς θεωρίας, ἐν μόνοις τοῖς ἀποπεπνιγμένοις τῶν ζώων προλεπτυνθεῖσίν ἐστιν ἱκανῶς καταμαθεῖν, εἴ τινι περὶ τῶν τοιούτων ἐπιμελές. Ἔχει δὲ τοῦτον τὸν τρόπον ἡ τῶν φλεβῶν φύσις. Δύο φλέβες εἰσὶν ἐν τῷ θώρακι κατὰ τὴν ῥάχιν ἐντός· ἔστι δὲ κειμένη αὐτῶν ἡ μὲν μείζων ἐν τοῖς ἔμπροσθεν, ἡ δ' ἐλάττων ὄπισθεν ταύτης· καὶ ἡ μὲν μείζων ἐν τοῖς δεξιοῖς μᾶλλον, ἡ δ' ἐλάττων ἐν τοῖς ἀριστεροῖς, ἣν καλοῦσί τινες ἀορτὴν, ἐκ τοῦ τεθεᾶσθαι καὶ ἐν τοῖς τεθνεῶσι τὸ γευρῶδες αὐτῆς μόριον. 2. Αὗται δ' ἔχουσι τὰς ἀρχὰς ἀπὸ τῆς καρδίας· διὰ μὲν γὰρ τῶν ἄλλων σπλάγχνων, ἢ τυγχάνουσι τείνουσαι, ὅλαι δι' αὐτῶν διέρχονται σωζόμεναι καὶ οὖσαι φλέβες. Ἡ δὲ καρδία ὥσπερ μόριον αὐτῶν ἐστι, καὶ μᾶλλον τῆς ἐμπροσθίας καὶ μείζονος, διὰ τὸ ἄνω μὲν καὶ κάτω τὰς φλέβας εἶναι ταύτας, ἐν μέσῳ δ' αὐτῶν τὴν καρδίαν. Ἔχουσι δὲ αἱ καρδίαι πᾶσαι μὲν κοιλίας ἐν ἑαυταῖς, ἀλλ' αἱ μὲν σφόδρα μικρῶν ζώων μόλις φανερὰν τὴν μεγίστην ἔχουσι· τὰ δὲ μέσα τῷ μεγέθει τῶν ζώων καὶ τὴν ἑτέραν· τὰ δὲ μέγιστα πάσας τὰς τρεῖς. Ἔστι δὲ, τῆς καρδίας τὸ ὀξὺ ἐχούσης εἰς τὸ πρόσθεν, καθάπερ εἴ-

Digitized by Google

ρηται πρότερον, ἡ μεγίστη μὲν κοιλία ἐν τοῖς δεξιοῖς καὶ ἀνωτάτω αὐτῆς, ἡ δ' ἐλαχίστη ἐν τοῖς ἀριστεροῖς· ἡ δὲ μέση μεγέθει τούτων ἐν τῷ μέσῳ ἀμφοῖν· ἀμφότεραι δὲ [αἱ δύο] πολλῷ ἐλάττους εἰσὶ τῆς μεγίστης. 3. Συντέτρηνται μέντοι πᾶσαι αὗται πρὸς τὸν πνεύμονα, ἀλλ' ἄδηλον διὰ σμικρότητα τῶν πόρων, πλὴν [ἐπὶ] μιᾶς. Ἡ μὲν οὖν μεγάλη φλὲψ ἐκ τῆς μεγίστης ἤρτηται κοιλίας τῆς ἄνω καὶ ἐν τοῖς δεξιοῖς, εἶτα διὰ τοῦ κοίλου τοῦ μέσου τείνεται πάλιν φλὲψ, ὡς οὔσης τῆς κοιλίας μορίου τῆς φλεβὸς, ἐν ᾧ λιμνάζειν τὸ αἷμα. Ἡ δὲ ἀορτὴ ἀπὸ τῆς μέσης· πλὴν οὐχ οὕτως, ἀλλὰ κατὰ στενωτέραν σύριγγα πολλῷ κοινωνεῖ. Καὶ ἡ μὲν φλὲψ διὰ τῆς καρδίας, ἡ δ' ἀορτὴ ἀπὸ τῆς καρδίας τείνει· καὶ ἔστιν ἡ μὲν μεγάλη φλὲψ ὑμενώδης καὶ δερματώδης, ἡ δ' ἀορτὴ στενωτέρα μὲν ταύτης, σφόδρα δὲ νευρώδης· καὶ ἀποτεινομένη πόῤῥω πρός τε τὴν κεφαλὴν καὶ πρὸς τὰ κάτω μόρια στενή τε γίγνεται καὶ νευρώδης πάμπαν. 4. Τείνει δὲ πρῶτον μὲν ἄνω ἀπὸ τῆς καρδίας τῆς μεγάλης φλεβὸς μόριον πρὸς τὸν πνεύμονα καὶ τὴν σύναψιν τῆς ἀορτῆς, ἄσχιστος καὶ μεγάλη οὖσα φλέψ· σχίζεται δὲ ἀπ' αὐτῆς μόρια δύο, τὸ μὲν ἐπὶ τὸν πνεύμονα, τὸ δ' ἐπὶ τὴν ῥάχιν καὶ τὸν ὕστατον τοῦ τραχήλου σφόνδυλον. Ἡ μὲν οὖν ἐπὶ τὸν πνεύμονα τείνουσα φλὲψ εἰς διμερῆ ὄντ' αὐτὸν διχῇ σχίζεται πρῶτον· εἶτα παῤ ἑκάστην σύριγγα καὶ ἕκαστον τρῆμα τείνει, μείζων μὲν παρὰ τὰ μείζω, ἐλάττων δὲ παρὰ τὰ ἐλάττω, οὕτως ὥστε μηδὲν εἶναι μόριον λαβεῖν, ἐν ᾧ οὐ τρῆμά τ' ἔνεστι καὶ φλεβίον. Τὰ γὰρ τελευταῖα τῷ μεγέθει ἄδηλα διὰ τὴν σμικρύτητά ἐστιν· ἀλλὰ πᾶς ὁ πνεύ-

Digitized by Google

μων φαίνεται μεστὸς αἵματος ὤν. 5. Ἐπάνω δὲ οἱ ἀπὸ τῆς φλεβός εἰσι πόροι τῶν ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας συρίγγων τεινουσῶν. Ἡ δὲ ἐπὶ τὸν σφόνδυλον τοῦ τραχήλου τείνουσα φλὲψ καὶ τὴν ῥάχιν πάλιν παρὰ τὴν ῥάχιν τείνει, ἣν καὶ Ὅμηρος ἐν τοῖς ἔπεσι εἴρηκε, ποιήσας·

— — — ἀπὸ δὲ φλέβα πᾶσαν ἔκερσεν,

Ἥτ' ἀνὰ νῶτα θέουσα διαμπερὲς αὐχέν' ἱκάνει.

Ἀπὸ δὲ ταύτης τείνουσι παρά τε τὴν πλευρὰν ἑκάστην φλεβία καὶ πρὸς ἕκαστον τὸν σφόνδυλον, κατὰ δὲ τὸν ὑπὲρ τῶν νεφρῶν σφόνδυλον σχίζεται διχῆ. Ταῦτα μὲν οὖν τὰ μόρια ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς τοῦτον ἔοχισται τὸν τρόπον. 6. Ὑπεράνω δὲ τούτων ἀπὸ τῆς ἐκ τῆς καρδίας τεταμένης πάλιν ἡ ὅλη σχίζεται εἰς δύο τόπους. Αἱ μὲν γὰρ φέρουσιν εἰς τὰ πλάγια καὶ τὰς κλεῖδας, κἄπειτα διὰ τῶν μασχαλῶν τοῖς μὲν ἀνθρώποις εἰς τοὺς βραχίονας, τοῖς δὲ τετράποσιν εἰς τὰ πρόσθια σκέλη τείνουσι, τοῖς δ' ὄρνισιν εἰς τὰς πτέρυγας, τοῖς δ' ἰχθύσιν εἰς τὰ πτερύγια τὰ πρανῆ. Αἱ δὲ ἀρχαὶ τούτων τῶν φλεβῶν, ᾗ σχίζονται τὸ πρῶτον, καλοῦνται σφαγίτιδες· ᾗ δὲ σχίζονται εἰς τὸν αὐχένα ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς, παρὰ τὴν ἀρτηρίαν τείνουσι τὴν τοῦ πνεύμονος· ὧν ἐπιλαμβανομένων ἐνίοτε ἔξωθεν, ἄνευ πνιγμοῦ καταπίπτουσιν οἱ ἄνθρωποι μετ' ἀναισθησίας τὰ βλέφαρα συμβεβληκότες. 7. Οὗτω δὲ τείνουσαι, καὶ μεταξὺ λαμβάνουσαι τὴν ἀρτηρίαν, φέρουσι μέχρι τῶν ὤτων, ᾗ συμβάλλουσιν αἱ γένυες τῇ κεφαλῇ· πάλιν δ' ἐντεῦθεν εἰς τέτταρας σχίζονται φλέβας, ὧν μία μὲν ἐπανακάμψασα καταβαίνει διὰ τοῦ τραχήλου καὶ τοῦ ὤμου, καὶ συμβάλλει τῇ

Digitized by Google

προτέρᾳ ἀποσχίσει τῆς φλεβὸς κατὰ τὴν τοῦ βραχίονος καμπήν· τὸ δὲ ἕτερον μόριον εἰς τὰς χεῖρας τελευτᾷ καὶ τοὺς δακτύλους· μία δ' ἑτέρα ἀφ' ἑκατέρου τοῦ τόπου τοῦ περὶ τὰ ὦτα ἐπὶ τὸν ἐγκέφαλον τείνει, καὶ σχίζεται εἰς πολλὰ καὶ λεπτὰ φλεβία εἰς τὴν καλουμένην μήνιγγα, τὴν περὶ τὸν ἐγκέφαλον. 8. Αὐτὸς δὲ ἐγκέφαλος ἄναιμος πάντων ἐστὶ, καὶ οὔτε μικρὸν οὔτε μέγα φλεβίον τελευτᾷ εἰς αὐτόν. Τῶν δὲ λοιπῶν τῶν ἀπὸ τῆς φλεβὸς ταύτης σχισθεισῶν φλεβῶν αἱ μὲν τὴν περαλὴν κύκλῳ περιλαμβάνουσιν, αἱ δὲ εἰς τὰ αἰσθητήρια ἀποτελευτῶσι καὶ τοὺς ὀδόντας λεπτοῖς πάμπαν φλεβίοις. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὰ τῆς ἐλάττονος φλεβὸς, καλουμένης δ' ἀορτῆς, ἔσχισται μέρη, συμπαρακολουθοῦντα τοῖς τῆς μεγάλης, πλὴν ἐλάττους αἱ πόροι καὶ τὰ φλεβία πολλῷ ἐλάττω ταύτης τῶν τῆς μεγάλης φλεβός.

CAPUT IV.

Τὰ μὲν οὖν ἄνωθεν τῆς καρδίας τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον αἱ φλέβες. Τὸ δὲ ὑποκάτω τῆς καρδίας μέρος τῆς μεγάλης φλεβὸς τείνει μετέωρον διὰ τοῦ ὑποζώματος. Συνέχεται δὲ καὶ πρὸς τὴν ἀορτὴν καὶ πρὸς τὴν ῥάχιν πόροις ὑμενώδεσι καὶ χαλαροῖς. Τείνει δ' ἀπ' αὐτῆς μία μὲν διὰ τοῦ ἥπατος φλὲψ, βραχεῖα μὲν, πλατεῖα δέ· ἀφ' ἧς πολλαὶ καὶ λεπταὶ εἰς τὸ ἧπαρ ἀποτείνουσαι ἀφανίζονται· δύο δ' ἀπὸ τῆς διὰ τοῦ ἥπατος φλεβὸς ἀποσχίσεις εἰσίν· ὧν ἡ μὲν εἰς τὸ ὑπόζωμα τελευτᾷ καὶ τὰς καλουμένας φρένας, ἡ δὲ, πάλιν ἐπανελθοῦσα διὰ τῆς μασχάλης εἰς τὸν βραχίονα τὸν δεξιὸν, συμβάλλει ταῖς ἑτέραις φλεψὶ κατὰ τὴν ἐντὸς καμπήν· διὸ ἀποσχαζόντων τῶν ἰατρῶν ταύ-

Digitized by Google

την ἀπολύονται τινῶν πόνων περὶ τὸ ἧπαρ. 2. Ἐκ δὲ τῶν ἀριστερῶν αὐτῆς μικρὰ μὲν, παχεῖα δὲ φλὲψ τείνει εἰς τὸν σπλῆνα, καὶ ἀφανίζεται τὰ ἀπ' αὐτῆς φλεβία εἰς τοῦτον· ἕτερον δὲ μέρος ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν τῆς μεγάλης φλεβὸς ἀποσχισθὲν τὸν αὐτὸν τρόπον ἀναβαίνει εἰς τὸν ἀριστερὸν βραχίονα· πλὴν ἐκείνη μὲν ἡ διὰ τοῦ ἥπατός ἐστιν, αὕτη δὲ ἑτέρα τῆς εἰς τὸν σπλῆνα τεινούσης. Ἔτι δ' ἄλλαι ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς ἀποσχίζονται, ἡ μὲν ἐπὶ τὸ ἐπίπλοον, ἡ δὲ ἐπὶ τὸ καλούμενον πάγκρεας. Ἀπὸ δὲ ταύτης πολλαὶ φλέβες διὰ τοῦ μεσεντερίου τείνουσι· πᾶσαι δὲ αὗται εἰς μίαν φλέβα μεγάλην τελευτῶσι, παρὰ πᾶν τὸ ἔντερον, καὶ τὴν κοιλίαν μέχρι τοῦ στομάχου τεταμένην· καὶ περὶ ταῦτα τὰ μόρια πολλαὶ ἀπ' αὐτῶν σχίζονται φλέβες. 3. Μέχρι μὲν οὖν τῶν νεφρῶν μία οὖσα ἑκατέρα τείνει καὶ ἡ ἀορτὴ καὶ ἡ μεγάλη φλέψ· ἐνταῦθα δὲ πρός τε τὴν ῥάχιν μᾶλλον προσπεφύκασι, καὶ σχίζονται εἰς δύο ὥσπερεὶ λάμβδα ἑκατέρα, καὶ γίγνεται εἰς τοὔπισθεν μᾶλλον ἡ μεγάλη φλὲψ τῆς ἀορτῆς. Προσπέφυκε δ' ἡ ἀορτὴ μάλιστα τῇ ῥάχει περὶ τὴν καρδίαν· ἡ δὲ πρόσφυσίς ἐστι φλεβίοις νευρώδεσι καὶ μικροῖς. 4. Ἔστι δὲ ἡ ἀορτὴ ἀπὸ μὲν τῆς καρδίας ἀγομένη εὖ μάλα κοίλη, προϊοῦσα δὲ ἐστὶ στενωτέρα καὶ νευρωδεστέρα. Τείνουσι δὲ καὶ ἀπὸ τῆς ἀορτῆς εἰς τὸ μεσεντέριον φλέβες, ὥσπερ αἱ ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς, πλὴν πολλῷ λειπόμεναι τῷ μεγέθει· στεναὶ γάρ εἰσι καὶ ἰνώδεις· λεπτοῖς γὰρ καὶ κοίλοις καὶ ἰνώδεσι τελευτῶσι φλεβίοις. Εἰς δὲ τὸ ἧπαρ καὶ τὸν σπλῆνα οὐδεμία τείνει ἀπὸ τῆς ἀορτῆς φλέψ· αἱ δὲ σχίσεις ἑκατέρας τῆς φλεβὸς τεινου-

Digitized by Google

σιν εἰς τὸ ἰσχίον ἑκάτερον, καὶ καθάπτουσιν εἰς τὸ ὀστοῦν ἀμφότεραι. Φέρουσι δὲ καὶ εἰς τοὺς νεφροὺς ἀπό τε τῆς μεγάλης φλεβὸς καὶ τῆς ἀορτῆς φλέβες, πλὴν οὐκ εἰς τὸ κοῖλον, ἀλλ' εἰς τὸ σῶμα καταναλίσκονται τῶν νεφρῶν. 5. Ἀπὸ μὲν οὖν τῆς ἀορτῆς ἄλλοι δύο πόροι φέρουσιν εἰς τὴν κύστιν ἰσχυροὶ καὶ συνεχεῖς, καὶ ἄλλοι ἐκ τοῦ κοίλου τῶν νεφρῶν, οὐδὲν κοινωνοῦντες τῇ μεγάλῃ φλεβί. Ἐκ μέσου δὲ τῶν νεφρῶν ἑκατέρου φλὲψ κοίλη καὶ νευρώδης ἐξήρτηται τείνουσα παρ' αὐτὴν τὴν ῥάχιν διὰ τῶν φλεβῶν· εἶτα εἰς ἑκάτερον τὸ ἰσχίον ἀφανίζεται ἑκατέρα πρῶτον, εἶτα δῆλαι γίγνονται πάλιν διατεταμέναι πρὸς τὸ ἰσχίον. Καθάπτουσι δὲ πρὸς τὴν κύστιν καὶ τὸ αἰδοῖον τὰ πέρατα αὐτῶν ἐν τοῖς ἄρρεσιν, ἐν δὲ ταῖς θηλείαις πρὸς τὰς ὑστέρας. 6. Τείνει δ' ἀπὸ μὲν τῆς μεγάλης φλεβὸς οὐδεμία εἰς τὰς ὑστέρας, ἀπὸ δὲ τῆς ἀορτῆς πολλαὶ καὶ πυκναί. Τείνουσι δὲ ἀπὸ τῆς ἀορτῆς καὶ τῆς μεγάλης φλεβὸς ἀποσχιζομένων καὶ ἄλλαι, αἱ μὲν ἐπὶ τοὺς βουβῶνας πρῶτον μεγαλαι καὶ κοῖλαι· ἔπειτα διὰ τῶν σκελῶν τελευτῶσιν εἰς τοὺς πόδας καὶ τοὺς δακτύλους. Καὶ πάλιν ἕτεραι διὰ τῶν βουβώνων καὶ τῶν μηρῶν φέρουσιν ἐναλλὰξ, ἡ μὲν ἐκ τῶν ἀριστερῶν εἰς τὰ δεξιὰ, ἡ δ' εἰς τὰ ἀριστερὰ ἐκ τῶν δεξιῶν· καὶ συνάπτουσι περὶ τὰς ἰγνύας ταῖς ἑτέραις φλεψίν. 7. Ὃν μὲν οὖν τρόπον ἔχουσιν αἱ φλέβες, καὶ πόθεν ἤρτηνται τὰς ἀρχὰς, φανερὸν ἐκ τούτων. Ἔχει δ' ἐν ἅπασι μὲν τοῖς ἐναίμοις ζώοις οὕτω τὰ περὶ τὰς ἀρχὰς καὶ τὰς μεγίστας φλέβας· τὸ γὰρ ἄλλο πλῆθος τῶν φλεβῶν οὐχ ὡσαύτως ἔχει πᾶσιν· οὐδὲ γὰρ τὰ μέρη τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχουσιν, οὐδὲ

Digitized by Google

ταὐτὰ πάντα ἔχουσιν· οὐ μὴν οὐδ' ὁμοίως ἐν ἅπασίν ἐστι φανερὸν, ἀλλὰ μάλιστα ἐν τοῖς μάλιστα πολυαίμοις καὶ μεγίστοις. Ἐν μὲν γὰρ τοῖς μικροῖς καὶ μὴ πολυαίμοις ἢ διὰ φύσιν ἢ διὰ πιότητα τοῦ σώματος οὐχ ὁμοίως ἔστι καταμαθεῖν. Τῶν μὲν γὰρ οἱ πόροι συγκεχυμένοι καθάπερ ὀχετοί τινες ὑπὸ πολλῆς ἰλύος εἰσίν· οἱ δὲ ὀλίγας καὶ ταύτας ἴνας ἀντὶ φλεβῶν ἔχουσιν. Ἡ δὲ μεγάλη φλὲψ ἐν πᾶσι μάλιστα διάδηλος, καὶ τοῖς μικροῖς.

CAPUT V.

Τὰ δὲ νεῦρα τοῖς ζώοις ἔχει τόνδε τρόπον. Ἡ μὲν ἀρχὴ καὶ τούτων ἐστὶν ἐκ τῆς καρδίας· καὶ γὰρ ἐν αὐτῇ ἡ καρδίᾳ νεῦρα ἔχει ἐν τῇ μεγίστῃ κοιλίᾳ· καὶ ἡ καλουμένη ἀορτὴ νευρώδης ἐστὶ φλέψ· τὰ μέντοι τελευταῖα αὐτῆς καὶ παντελῶς [νευρώδη·] ἄκοιλα γάρ ἐστι, καὶ τάσιν ἔχει τοιαύτην οἵανπερ τὰ νεῦρα, ᾗ τελευτᾷ πρὸς τὰς καμπὰς τῶν ὀστῶν. Οὐ μὴν ἀλλ' οὐκ ἔστι συνεχὴς ἡ τῶν νεύρων φύσις ἀπὸ τῆς μιᾶς ἀρχῆς, ὥσπερ αἱ φλέβες· αἱ μὲν γὰρ φλέβες ὥσπερ ἐν τοῖς γραφομένοις κανάβοις τὸ τοῦ σώματος ἔχουσι σχῆμα παντὸς οὕτως, ὥστ' ἐν τοῖς σφόδρα λελεπτυσμένοις πάντα τὸν ὄγκον φαίνεσθαι πλήρη φλεβίων. Γίγνεται γὰρ ὁ αὐτὸς τόπος λεπτῶν μὲν ὄντων φλεβία, παχυνθέντων δὲ σάρκες. 2. Τὰ δὲ νεῦρα διεσπασμένα περὶ τὰ ἄρθρα καὶ τὰς τῶν ὀστῶν ἐστι κάμψεις· εἰ δ' ἦν συνεχὴς ἡ φύσις αὐτῶν, ἐν τοῖς λελεπτυσμένοις ἂν καταφανὴς ἐγίγνετο ἡ συνέχεια πάντων. Μέγιστα δὲ μέρη τῶν νεύρων τό τε περὶ τὸ μόριον τὸ τῆς ἄλσεως κύριον· καλεῖται δὲ τοῦτο ἰγνύα· καὶ ἕτερον νεῦρον διπτυχὲς ὃ τένων, καὶ τὰ πρὸς τὴν ἰσχὺν

Digitized by Google

βοηθητικὰ ἰσχνός τε καὶ ὠμιαῖα· τὰ δ' ἀνώνυμα περὶ τὴν τῶν ὀστῶν ἐστι κάμψιν. Πάντα γὰρ τὰ ὀστᾶ, ὅσα ἅπτόμενα πρὸς ἄλληλα σύγκεινται, συνδέδεται νεύροις. 3. Καὶ περὶ πάντα ἔστι τὰ ὀστᾶ πλῆθος νεύρων, πλὴν ἐν τῇ κεφαλῇ οὐκ ἔστιν οὐδέν· ἀλλ' αἱ ῥαφαὶ αὐτῶν τῶν ὀστῶν συνέχουσιν αὐτήν. Ἔστι δὲ ἡ τοῦ νεύρου φύσις σχιστὴ κατὰ μῆκος, κατὰ δὲ πλάτος ἄσχιστος, καὶ τάσιν ἔχουσα πολλήν. Ὑγρότης δὲ περὶ αὐτὰ μυξώδης γίγνεται λευκὴ καὶ κολλώδης, ᾗ τρέφεται καὶ ἐξ ἧς γιγνόμενα φαίνεται. Ἡ μὲν οὖν φλὲψ δύναται πυροῦσθαι, νεῦρον δὲ πᾶν φθείρεται πυρωθέν· κἂν διακοπῇ, οὐ συμφύεται πάλιν. 4. Οὐ λαμβάνει δὲ οὐδὲ νάρκη, ὅπου μὴ νεῦρόν ἐστι τοῦ σώματος. Πλεῖστα δὲ νεῦρα περὶ τοὺς πόδας καὶ τὰς χεῖρας καὶ πλευρὰς καὶ ὠμοπλάτας καὶ περὶ τὸν αὐχένα καὶ τοὺς βραχίονας. Ἔχει δὲ νεῦρα πάντα, ὅσα ἔχει αἷμα· ἀλλ' ἐν οἷς μή εἰσι καμπαὶ, ἀλλ' ἄποδα καὶ ἀχειρά ἐστι, καὶ λεπτὰ καὶ ἄδηλα· διὸ τῶν ἰχθύων μάλιστά ἐστι δῆλα πρὸς τοῖς πτερυγίοις.

CAPUT. VI.

Αἱ δὲ ἶνες εἰσὶ μεταξὺ νεύρου καὶ φλεβός· ἔνιαι δ' αὐτῶν ἔχουσιν ὑγρότητα τὴν τοῦ ἰχῶρος, καὶ διέχουσιν ἀπό τε τῶν νεύρων πρὸς τὰς φλέβας καὶ ἀπ' ἐκείνων πρὸς τὰ νεῦρα. Ἔστι δὲ καὶ ἄλλο γένος ἰνῶν, ὃ γίγνεται μὲν ἐν αἵματι, οὐκ ἐν ἅπαντος δὲ ζώου αἵματι· ὧν ἐξαιρουμένων ἐκ τοῦ αἵματος οὐ πήγνυται τὸ αἷμα· ἐὰν δὲ μὴ ἐξαιρεθῶσι, πήγνυται. Ἐν μὲν οὖν τῷ τῶν πλείστων ζώων αἵματι ἔνεισιν, ἐν δὲ τῷ τῆς ἐλάφου καὶ προκὸς καὶ βουβαλίδος καὶ ἄλλων τινῶν

Digitized by Google

οὐκ ἔνεισιν ἶνες· διὸ καὶ οὐ πήγνυται αὐτῶν τὸ αἷμα ὁμοίως τοῖς ἄλλοις, ἀλλὰ τὸ μὲν τῶν ἐλάφων παραπλησίως τῷ τῶν δασυπόδων· ἔστι δ' ἀμφοτέρων αὐτῶν ἡ πῆξις οὐ στιφρά, καθάπερ ἡ τῶν ἄλλων, ἀλλὰ πλαδῶσα, καθάπερ ἡ τοῦ γάλακτος, ἂν τις εἰς αὐτὸ τὸ πῆγμα μὴ ἐμβάλῃ. Τὸ δὲ τῆς βουβαλίδος πήγνυται μᾶλλον· παραπλήσιως γὰρ συνίσταται ἢ μικρῷ ἧττον τοῦ τῶν προβάτων. Περὶ μὲν οὖν φλεβὸς καὶ νεύρου καὶ ἰνὸς τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT VII.

Τὰ δ' ὀστᾶ τοῖς ζώοις ἀφ' ἑνὸς πάντα συνηρτημένα ἐστὶ καὶ συνεχῆ ἀλλήλοις ὥσπερ αἱ φλέβες· αὐτὸ δὲ καθ' αὑτὸ οὐδέν ἐστιν ὀστοῦν. Ἀρχὴ δὲ ἡ ῥάχις ἐστὶν ἐν πᾶσι τοῖς ἔχουσιν ὀστᾶ. Σύγκειται δὲ ἡ ῥάχις ἐκ σφονδύλων· τείνει δ' ἀπὸ τῆς κεφαλῆς πρὸς τὰ ἰσχία. Οἱ μὲν οὖν σφόνδυλοι πάντες τετρημένοι εἰσίν· ἄνω δὲ τὸ τῆς κεφαλῆς ἐστιν ὀστοῦν συνεχὲς τοῖς ἐσχάτοις σφονδύλοις, ὃ καλεῖται κρανίον. Τούτου δὲ τὸ πριονωτὸν μέρος ῥαφή. 2. Ἔστι δὲ οὐ πᾶσιν ὁμοίως ἔχον τοῦτο τοῖς ζώοις· τὰ μὲν γὰρ ἔχει μονόστεον τὸ κρανίον, ὥσπερ ὁ κύων, τὰ δὲ συγκείμενον, ὥσπερ ἄνθρωπος· καὶ τούτου τὸ μὲν θῆλυ κύκλῳ ἔχει τὴν ῥαφήν, τὸ δ' ἄῤῥεν τρεῖς ῥαφὰς ἄνωθεν συναπτούσας, τριγωνοειδεῖς· ἤδη δ' ὤφθη καὶ ἀνδρὸς κεφαλὴ οὐκ ἔχουσα ῥαφάς. Σύγκειται δὲ ἡ κεφαλὴ οὐκ ἐκ τεττάρων ὀστῶν, ἀλλ' ἐξ ἓξ· ἔστι δὲ δύο τούτων περὶ τὰ ὦτα, μικρὰ ὡς πρὸς τὰ λοιπά. 3. Ἀπὸ δὲ τῆς κεφαλῆς αἱ σιαγόνες τείνουσιν ὀστᾶ. Κινεῖται δὲ τοῖς μὲν ἄλλοις ζώοις ἅπασιν ἡ κάτωθεν σιαγών, ὁ δὲ κροκόδειλος ὁ ποτάμιος μόνος τῶν ζώων κινεῖ τὴν σιαγό-

Digitized by Google

να τὴν ἄνωθεν. Ἐν δὲ ταῖς σιαγόσιν ἐστὶ τὸ τῶν ὀδόντων γένος, ὀστοῦν, τῇ μὲν ἄτρητον, τῇ δὲ τρητόν, καὶ ἀδύνατον γλύφεσθαι τῶν ὀστῶν μόνον. 4. Ἀπὸ δὲ τῆς ῥάχεως, ἣ ἀντὶ περόνης ἐστὶ, καὶ αἱ κλεῖδες καὶ αἱ πλευραί. Ἔστι δὲ καὶ τὸ στῆθος ἐπὶ πλευραῖς κείμενον· ἀλλ' αὐτῶν αἱ μὲν συνάπτουσιν, αἱ δ' ἄλλαι ἀσύναπτοι· οὐδὲν γὰρ ἔχει ζῶον ὀστοῦν περὶ τὴν κοιλίαν· ἔτι δὲ τά τε ἐν τοῖς ὤμοις ὀστᾶ καὶ αἱ καλούμεναι ὠμοπλάται, καὶ τὰ τῶν βραχιόνων ἐχόμενα, καὶ τούτων τὰ ἐν ταῖς χερσί. Ὅσα δ' ἔχει σκέλη πρόσθια, καὶ ἐν τούτοις τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον. 5. Κάτω δ', ᾗ περαίνει, μετὰ τὸ ἰσχίον ἡ κοτυληδών ἐστι καὶ τὰ τῶν σκελῶν ἤδη ὀστᾶ, τά τε ἐν τοῖς μηροῖς καὶ κνήμαις, οἷ καλοῦνται κωλῆνες· ὧν τὰ σφυρὰ μέρος, καὶ τούτων τὰ καλούμενα πλῆκτρα ἐν τοῖς ἔχουσι σφυρόν· καὶ τούτοις συνεχῆ τὰ ἐν τρῖς ποσίν. Ὅσα μὲν οὖν τῶν ἐναίμων καὶ πεζῶν ζωοτόκα ἐστὶν, οὐ πολὺ διαφέρει τὰ ὀστᾶ, ἀλλὰ κατ' ἀναλογίαν μᾶλλον σκληρότητι καὶ μαλακότητι καὶ μεγέθει. Ἔτι δὲ τὰ μὲν ἔχει μυελὸν, τὰ δ' οὐκ ἔχει τῶν ἐν τῷ αὐτῷ ζώῳ ὀστῶν. 6. Ἔνια δὲ ζῶα οὐδὲ ἔχειν ἂν δόξειεν ὅλως μυελὸν ἐν τοῖς ὀστοῖς, οἷον λέων, διὰ τὸ πάμπαν ἔχειν μικρὸν καὶ λεπτὸν, καὶ ἐν ὀλίγοις· ἔχει δὲ καὶ ἐν τοῖς μηροῖς καὶ βραχίοσι. Στερεὰ δὲ πάντων μάλιστα ὁ λέων ἔχει τὰ ὀστέα· οὕτω γάρ ἐστι σκληρὰ, ὥστε συντριβομένων ὥσπερ ἐκ λίθων ἐκλάμπειν πῦρ. Ἔχει καὶ ὁ δελφὶς ὀστᾶ, ἀλλ' οὐκ ἄκανθαν. Τὰ δὲ τῶν ἄλλων ζώων τῶν ἐναίμων τὰ μὲν μικρὸν παραλλάττει, οἷον τὰ ὀρνίθων· τὰ δὲ τῷ ἀνάλογόν ἐστι ταὐτὰ, οἷον ἐν τοῖς ἰχθύσι· τούτων γὰρ τὰ μὲν ζωοτοκοῦντα χον-

Digitized by Google

δράκανθά ἐστιν, οἷον τὰ καλούμενα σελάχη· τὰ δ' ὠοτοκοῦντα ἄκανθαν ἔχει, ἣ ἐστὶν ὥσπερ τοῖς τετράποσιν ἡ ῥάχις. 7. Ἴδιον δὲ τοῖς ἰχθύσιν, ὅτι ἐν ἐνίοις εἰσὶ κατὰ τὴν σάρκα κεχωρισμένα ἀκανθία λεπτά. Ὁμοίως δὲ καὶ ὄφις ἔχει τοῖς ἰχθύσιν· ἀκανθώδης γὰρ ἡ ῥάχις αὐτοῦ ἐστι. Τὰ δὲ τῶν τετραπόδων μὲν, ὠοτόκων δὲ, τῶν μὲν μειζόνων ὀστωδέστερά ἐστι, τῶν δ' ἐλαττόνων ἀκανθωδέστερά ἐστι. 8. Πάντα δὲ τὰ ζῶα, ὅσα ἔναιμά ἐστιν, ἔχει ῥάχιν ἢ ὀστώδη ἢ ἀκανθώδη· τὰ δ' ἄλλα μόρια τῶν ὀστῶν ἐνίοις μὲν ἐστιν, ἐνίοις δ' οὐκ ἔστιν· ἀλλ' ὡς ὑπάρχει τὸ ἔχειν τὰ μόρια, οὕτω καὶ τὸ ἔχειν τὰ ἐν τούτοις ὀστᾶ. Ὅσα γὰρ μὴ ἔχει σκέλη καὶ βραχίονας, οὐδὲ κωλῆνας ἔχει· οὐδ' ὅσα ταῦτα μὲν ἔχει μόρια, μὴ ὄφεια δέ· καὶ γὰρ ἐν τούτοις ἢ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον διαφέρει, ἢ τῷ ἀνάλογον. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν τῶν ὀστῶν φύσιν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον τοῖς ζώοις.

CAPUT VIII.

Ἔστι δὲ καὶ ὁ χόνδρος τῆς αὐτῆς φύσεως τοῖς ὀστοῖς, ἀλλὰ τῷ μᾶλλον διαφέρει καὶ ἧττον· καὶ, ὥσπερ οὐδ' ὀστοῦν, οὐδ' ὁ χόνδρος αὐξάνεται, ἂν ἀποκοπῇ. Εἰσὶ δ' ἐν μὲν τοῖς χερσαίοις καὶ ζωοτόκοις τῶν ἐναίμων ἄτρητοι οἱ χόνδροι, καὶ οὐ γίνεται ἐν αὐτοῖς ὥσπερ ἐν τοῖς ὀστοῖς μυελός· ἐν δὲ τοῖς σελάχεσι (ταῦτα γάρ ἐστι χονδράκανθα) ἔνεστιν αὐτῶν ἐν τοῖς πλατέσι τὸ κατὰ τὴν ῥάχιν ἀνάλογον τοῖς ὀστοῖς χονδρῶδες, ἐν οἷς ὑπάρχει ὑγρότης μυελώδης. Τῶν ζωοτοκούντων δὲ καὶ πεζῶν περί τε τὰ ὦτα χόνδροι εἰσὶ καὶ τοὺς αὐχτῆρας καὶ περὶ ἔνια ἀκρωτήρια τῶν ὀστῶν.

Digitized by Google

CAPUT IX.

Ἔτι δ' ἐστὶν ἄλλα γένη μορίων οὔτε τὴν αὐτὴν ἔχοντα φύσιν τούτοις οὔτε πόρρω τούτων, οἷον ὄνυχές τε καὶ ὁπλαὶ καὶ χηλαὶ καὶ κέρατα, καὶ παρὰ ταῦτα ἔτι τὸ ῥύγχος, οἷον ἔχουσιν οἱ ὄρνιθες· [ἐν οἷς ὑπάρχει ταῦτα τὰ μόρια τῶν ζώων.] Ταῦτα μὲν γὰρ καὶ καμπτὰ καὶ σχιστά· ὁστοῦν δ' οὐδὲν καμπτὸν οὐδὲ σχιστὸν, ἀλλὰ θραυστόν. Καὶ τὰ χρώματα καὶ τῶν κεράτων καὶ τῶν ὀνύχων καὶ χηλῆς καὶ ὁπλῆς κατὰ τὴν τοῦ δέρματος καὶ τὴν τῶν τριχῶν ἀκολουθεῖ χρόαν· τῶν μὲν γὰρ μελανοδερμάτων μέλανα τὰ κέρατα, καὶ αἱ χηλαὶ καὶ αἱ ὁπλαὶ, ὅσα χηλὰς ἔχει· καὶ τῶν λευκῶν λευκά· μεταξὺ δὲ τὰ τῶν ἀνὰ μέσον· ἔχει δὲ καὶ περὶ τοὺς ὄνυχας τὸν αὐτὸν τρόπον. 2. Οἱ δὲ ὀδόντες κατὰ τὴν τῶν ὀστῶν εἰσι φύσιν· διόπερ τῶν μελάνων ἀνθρώπων, ὥσπερ Αἰθιόπων καὶ τῶν τοιούτων, οἱ μὲν ὀδόντες λευκοὶ καὶ τὰ ὀστᾶ, οἱ δ' ὄνυχες μέλανες, ὥσπερ καὶ τὸ πᾶν δέρμα. Τῶν δὲ κεράτων τὰ πλεῖστα κοῖλά ἐστιν ἀπὸ τῆς προσφύσεως περὶ τὸ ἐντὸς ἐκπεφυκὸς ἐκ τῆς κεφαλῆς ὀστοῦν, ἐπ' ἄκρου δ' ἔχει τὸ στερεὸν, καὶ ἔστιν ὑπλᾶ· τὰ δὲ τῶν ἐλάφων μόνα διόλου στερεὰ καὶ πολυσχιδῆ. Καὶ τῶν μὲν ἄλλων τῶν ἐχόντων κέρας οὐδὲν ἀποβάλλει τὰ κέρατα, ἔλαφος δὲ μόνος καθ' ἕκαστον ἔτος, ἐὰν μὴ ἐκτμηθῇ. Περὶ δὲ τῶν ἐκτετμημένων ἐν τοῖς ὕστερον λεχθήσεται. 3. Τὰ δὲ κέρατα προσπέφυκε μᾶλλον τῷ δέρματι ἢ τῷ ὀστῷ· διὸ καὶ ἐν Φρυγίᾳ εἰσὶ βόες καὶ ἄλλοθι, οἷς κινοῦσι τὰ κέρατα, ὥσπερ τὰ ὦτα. Τῶν δ' ἐχόντων ὄνυχας (ἔχει δ' ὄνυχας ἅπαντα, ὅσαπερ καὶ δακτύλους, δακτύλους δὲ, ὅσα πόδας, πλὴν ἐλέφας· οὗ-

Digitized by Google

τος δὲ καὶ δακτύλους ἀσχίστους καὶ ῥῆμα διηρθρωμένους καὶ ὄνυχας ὅλως οὐκ ἔχει) τῶν δ' ἐχόντων τὰ μέν ἐστιν εὐθυόνυχα, ὥσπερ ἄνθρωπος· τὰ δὲ γαμψώνυχα, ὥσπερ καὶ τῶν πεζῶν λέων καὶ τῶν πτηνῶν ἀετός.

CAPUT X.

Περὶ δὲ τριχῶν καὶ τῶν ἀναλόγων καὶ δέρματος ἔχει τόνδε τὸν τρόπον. Τρίχας μὲν ἔχει τῶν ζώων ὅσα πεζὰ καὶ ζωοτόκα, φολίδας δὲ ὅσα πεζὰ καὶ ὠοτόκα, λεπίδας δ' ἰχθύες μόνοι, ὅσοι ὠοτοκοῦσι τὸ ψαθυρὸν ὠόν· τῶν γὰρ μακρῶν γόγγρος μὲν οὐ τοιοῦτον ἔχει ὠόν, οὐδ' ἡ μύραινα· ἔγχελυς δὲ ὅλως οὐκ ἔχει. Τὰ δὲ πάχη τῶν τριχῶν καὶ αἱ λεπτότητες καὶ τὰ μεγέθη διαφέρουσι κατὰ τοὺς τόπους, ἐν οἷς ἂν ὦσι τῶν μερῶν, καὶ ὁποῖον ἂν ᾖ τὸ δέρμα· ὡς γὰρ ἐπιτοπολὺ ἐν τοῖς παχυτέροις δέρμασι σκληρότεραι αἱ τρίχες καὶ παχύτεραι· πλείους δὲ καὶ μακρότεραι ἐν τοῖς κοιλοτέροις καὶ ὑγροτέροις, ἅπερ ὁ τόπος ᾖ τοιοῦτος οἷος ἔχειν τρίχας. 2. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τῶν λεπιδωτῶν ἔχει καὶ τῶν φολιδωτῶν. Ὅσα μὲν οὖν μαλακὰς ἔχει τὰς τρίχας, εὐβοσίᾳ χρώμενα σκληροτέρας ἴσχει· ὅσα δὲ σκληρὰς, μαλακωτέρας καὶ ἐλάττονας. Διαφέρουσι δὲ καὶ κατὰ τοὺς τόπους τοὺς θερμοτέρους καὶ ψυχροτέρους, οἷον αἱ τῶν ἀνθρώπων τρίχες ἐν μὲν τοῖς θερμοῖς σκληραὶ, ἐν δὲ τοῖς ψυχροῖς μαλακαί. Εἰσὶ δὲ αἱ μὲν εὐθεῖαι μαλακαὶ, αἱ δὲ κατακαμμέναι σκληραί.

3. Ἡ δὲ φύσις τῶν τριχῶν ἐστι σχιστή· τῷ μᾶλλον δὲ καὶ τῷ ἧττον διαφέρουσι πρὸς ἀλλήλας· ἔνιαι δὲ τῇ σκληρότητι μεταβαίνουσαι κατὰ μικρὸν οὐκέτι θριξὶν ὁμοιοῦνται, ἀλλ' ἀκάνθαις, οἷον αἱ τῶν ἐχίνων

Digitized by Google

τῶν χερσαίων, παραπλησίως τοῖς ὄνυξι. Καὶ γὰρ τὸ τῶν ὀνύχων γένος ἐν ἐνίοις τῶν ζώων οὐδὲν διαφέρει διὰ τὴν σκληρότητα τῶν ὀστῶν. 4. Δέρμα δὲ πάντων λεπτότατον ἄνθρωπος ἔχει κατὰ λόγον τοῦ μεγέθους. Ἔνεστι δ' ἐν τοῖς δέρμασι πᾶσι γλισχρότης μυξώδης, ἐν μὲν τοῖς ἐλάττοσιν, ἐν δὲ τοῖς πλείοσιν· οἷον ἐν τοῖς τῶν βοῶν, ἐξ ἧς ποιοῦσι τὴν κόλλαν· ἔνιαχοῦ δὲ καὶ ἐξ ἰχθύων ποιοῦσι κόλλαν. Ἀναίσθητον δὲ τὸ δέρμα τεμνόμενόν ἐστι καθ' αὑτό· μάλιστα δὲ τοιοῦτον τὸ ἐν τῇ κεφαλῇ, διὰ τὸ μεταξὺ ἀσαρκότητος εἶναι πρὸς τὸ ὀστοῦν. Ὅπου δ' ἂν ᾖ καθ' αὑτὸ δέρμα, ἂν διακοπῇ, οὐ συμφύεται, οἷον γνάθου τὸ λεπτὸν καὶ ἀκροποσθία καὶ βλεφαρίς. Τῶν συνεχῶν δ' ἐστὶ τὸ δέρμα ἐν ἅπασι τοῖς ζώοις, καὶ ταύτῃ διαλείπει, ᾗ καὶ οἱ κατὰ φύσιν πόροι ἐξαμάζονται, καὶ κατὰ τὸ στόμα καὶ ὄνυχας. Δέρμα μὲν οὖν ἔχει ἅπαντα τὰ ἔναιμα ζῶα, τρίχας δὲ οὐ πάντα, ἀλλ' ὥσπερ διῄρηται πρότερον. 5. Μεταβάλλουσι δὲ τὰς χρόας γηρασκόντων καὶ λευκότεραι γίγνονται ἐν ἀνθρώποις, τοῖς δ' ἄλλοις γίγνεται μέν, οὐκ ἐπιδήλως δὲ σφόδρα πλὴν ἐν ἵππῳ· λευκαίνεται δὲ καὶ ἀπ' ἄκρας ἡ θρίξ. Αἱ δὲ πλεῖσται εὐθὺς φύονται λευκαὶ τῶν πολιῶν· ᾗ καὶ δῆλον, ὅτι οὐχ αὐτότης ἐστὶν ἡ πολιότης, ὥσπερ τινές φασιν· οὐδὲν γὰρ φύεται εὐθὺς αὖον. Ἐν δὲ τῷ ἐξανθήματι, ὃ καλεῖται λεύκη, πᾶσαι πολιαὶ γίγνονται· ἤδη δέ τισι κάμνουσι μὲν πολιαὶ ἐγένοντο, ὑγιασθεῖσι δὲ, ἀποῤῥυεισῶν, μέλαιναι ἀνεφύησαν. Γίγνονται δὲ μᾶλλον πολιαὶ σκεπαζομένων τῶν τριχῶν ἢ διαπνεομένων· πρῶτον δὲ πολιοῦνται οἱ κρόταφοι τῶν ἀνθρώπων, καὶ τὰ πρόσθια πρότερα τῶν ὀπισθίων,

Digitized by Google

τελευταῖον δὲ ἡ ἥβη. 6. Εἰσὶ δὲ τῶν τριχῶν αἱ μὲν συγγενεῖς, αἱ δὲ ὕστερον κατὰ τὰς ἡλικίας γιγνόμεναι· ἐν ἀνθρώπῳ μόνῳ τῶν ζώων συγγενεῖς μὲν αἱ ἐν τῇ κεφαλῇ καὶ ἐν ταῖς βλεφαρίσι καὶ ταῖς ὀφρύσιν· ὑστερογενεῖς δὲ αἱ ἐπὶ τῆς ἥβης πρῶται, ἔπειτα αἱ ἐπὶ τῆς μασχάλης, τρίται δὲ αἱ ἐπὶ τοῦ γενείου· ἴσοι γὰρ οἱ τόποι εἰσὶν, ἐν οἷς αἱ τρίχες ἐγγίνονται αἵ τε συγγενεῖς καὶ αἱ ὑστερογενεῖς. Λείπουσι δὲ καὶ ῥέουσι κατὰ τὴν ἡλικίαν αἱ ἐκ τῆς κεφαλῆς καὶ μάλισπα καὶ πρῶται· τούτων δὲ αἱ ἔμπροσθεν μόναι· τὰ γὰρ ὄπισθεν οὐδεὶς γίγνεται φαλακρός. Ἡ μὲν οὖν κατὰ κορυφὴν λειότης φαλακρότης καλεῖται, ἡ δὲ κατὰ τὰς ὀφρῦς ἀναφαλαντίασις· οὐδέτερον δὲ τούτων συμβαίνει οὐδενὶ, πρὶν ἢ ἀφροδισιάζειν ἄρξηται. 7. Οὐ γίγνεται δὲ οὔτε παῖς φαλακρὸς οὔτε γυνὴ, οὔτε οἱ εὐνοῦχοι· ἀλλ' ἐὰν μὲν ἐκτμηθῇ πρὸ ἥβης, οὐ φύονται αἱ ὑστερογενεῖς, ἐὰν δὲ ὕστερον, αὗται μόναι ἐκρέουσι, πλὴν τῆς ἥβης. Γυνὴ δὲ τὰς ἐπὶ τῷ γενείῳ οὐ φύει τρίχας, πλὴν ὀλίγαι ἐνίαις γίγνονται, ὅταν τὰ καταμήνια στῇ, καὶ οἷον ἐν Καρίᾳ ταῖς ἱερείαις· ὃ δοκεῖ συμβαίνειν σημεῖον τῶν μελλόντων. Αἱ δ' ἄλλαι γίγνονται μὲν, ἐλάττους δέ. Γίγνονται δὲ καὶ ἄνδρες καὶ γυναῖκες ἐκ γενετῆς ἐνδεεῖς τῶν ὑστερογενῶν τριχῶν, ἀλλὰ καὶ ἄγονοι, ὅσοιπερ ἂν καὶ ἥβης στερηθῶσιν. 8. Αἱ μὲν οὖν ἄλλαι τρίχες αὐξάνονται κατὰ λόγον ἢ πλέον ἢ ἔλαττον· μάλιστα μὲν αἱ ἐν τῇ κεφαλῇ, εἶτα ἐν πώγωνι, καὶ οἱ λεπτότριχοι μάλιστα. Ἀραιοῦνται δέ τισι καὶ αἱ ὀφρῦες γιγνομένοις πρεσβυτέροις οὕτως, ὥστ' ἀποκείρεσθαι, διὰ τὸ ἐπὶ συμφέρον ὀστῶν κεῖσθαι, ἃ γηράσκοντων διίσταται ἴδιον

πλείω ὑγρότητα· αἱ δ' ἐν ταῖς βλεφαρίσιν οὐκ αὐξάνονται, ῥέουσι δὲ, ὅταν ἀφροδισιάζειν ἄρξωνται, καὶ μᾶλλον τοῖς μᾶλλον ἀφροδισιαστικοῖς· πολιοῦνται δὲ βραδύτατα αὗται. Ἐκτιλλόμεναι δὲ αἱ τρίχες μέχρι τῆς ἀκμῆς ἀναφύονται, εἶτα οὐκ ἔτι. 9. Ἔχει δὲ πᾶσα θρὶξ ὑγρότητα πρὸς τῇ ῥίζῃ γλίσχραν, καὶ ἕλκει εὐθὺς ἐκτιλθεῖσα τὰ κοῦφα θιγγάνουσα. Ὅσα δὲ ποικίλα τῶν ζώων κατὰ τὰς τρίχας, ἐν τούτοις καὶ ἐν τῷ δέρματι προϋπάρχει ἡ ποικιλία, καὶ ἐν τῷ τῆς γλώττης δέρματι. Περὶ δὲ τὸ γένειον τοῖς μὲν συμβαίνει καὶ τὴν ὑπήνην καὶ τὸ γένειον δασὺ ἔχειν, τοῖς δὲ ταῦτα μὲν λεῖα, τὰς σιαγόνας δὲ δασείας. Ἧττον δὲ γίγνονται φαλακροὶ οἱ μαδηγένειοι. Αὔξονται δὲ αἱ τρίχες ἔν τε νόσοις τισὶν, οἷον ἐν ταῖς φθίσεσι μᾶλλον καὶ ἐν γήρᾳ καὶ τεθνεώτων, καὶ σκληρότεραι γίγνονται ἀντὶ μαλακῶν· τὰ δ' αὐτὰ ταῦτα συμβαίνει καὶ περὶ τοὺς ὄνυχας. Ῥέουσι δὲ μᾶλλον αἱ τρίχες τοῖς ἀφροδισιαστικοῖς αἱ μὲν συγγενεῖς, αἱ δὲ ὑστερογενεῖς γίγνονται θᾶττον. 10. Οἱ δ' ἰξίαν ἔχοντες ἧττον φαλακροῦνται, κἂν ὦσι φαλακροὶ λάβωσιν, ἔνιοι δασύνονται. Οὐκ αὐξάνεται δὲ θρὶξ ἀποτμηθεῖσα, ἀλλὰ κάτωθεν ἀναφυομένη γίγνεται μείζων· καὶ αἱ λεπίδες δὲ τοῖς ἰχθύσι σκληρότεραι γίγνονται καὶ παχύτεραι· τοῖς δὲ λεπτυνομένοις καὶ τοῖς γηράσκουσι σκληρότεραι. Καὶ τῶν τετραπόδων δὲ γιγνομένων πρεσβυτέρων τῶν μὲν αἱ τρίχες, τῶν δὲ τὰ ἔρια βαθύτερα μὲν γίγνεται, ἐλάττω δὲ τῷ πλήθει· καὶ τῶν μὲν αἱ ὄπλαι, τῶν δὲ αἱ χηλαὶ γίγνονται γηρασκόντων μείζους, καὶ τὰ ῥύγχη τῶν ὀρνίθων· αὐξάνονται δὲ καὶ αἱ χηλαὶ, ὥσπερ καὶ οἱ ὄνυχες.

Digitized by Google

11. Περὶ δὲ τὰ πτερωτὰ τῶν ζώων, οἷον τοὺς ὄρνιθας, κατὰ μὲν τὰς ἡλικίας οὐδὲν μεταβάλλει πλὴν γέρανος· αὕτη δὲ οὖσα τεφρὰ, γηράσκουσα μελάντερα τὰ πτερὰ ἴσχει. Διὰ δὲ τὰ πάθη τὰ γιγνόμενα κατὰ τὰς ὥρας, οἷον ὅταν ψύχη γένηται μᾶλλον, ἐνίοτε γίγνεται τῶν μονοχρόων ἐκ μελάνων τε καὶ μελαντέρων λευκὰ, οἷον κόραξ τε καὶ στρουθὸς καὶ χελιδόνες· ἐκ δὲ τῶν λευκῶν γενῶν οὐκ ωπται εἰς μέλαν μεταβάλλον. Καὶ κατὰ τὰς ὥρας δὲ οἱ πολλοὶ τῶν ὀρνίθων μεταβάλλουσι τὰς χρόας, ὥστε λαθεῖν ἂν τὸν μὴ συνήθη. 12. Μεταβάλλουσι δ' ἔνια τῶν ζώων τὰς χρόας τῶν τριχῶν κατὰ τὰς τῶν ὑδάτων μεταβολάς· ἔνθα μὲν γὰρ λευκὰ γίγνονται, ἔνθα δὲ μέλανα. Ἱ'αῦτα δὲ καὶ περὶ τὰς ὀχείας· ἔστιν ὕδατα πολλαχοῦ τοιαῦτα, ἃ πιόντα καὶ ὀχεύσαντα μετὰ τὴν πόσιν τὰ πρόβατα μέλανας γεννῶσι τοὺς ἄρνας· οἷον καὶ ἐν τῇ Χαλκιδικῇ τῇ ἐπὶ τῆς Θρᾴκης [ἐν τῇ Ἀστυρίτιδι] ἐποίει ὁ καλούμενος ψυχρὸς ποταμός· καὶ ἐν τῇ Ἀνταν-δρίᾳ [δὲ] δύο ποταμοί εἰσιν, ὧν ὁ μὲν λευκὰ, ὁ δὲ μέλανα ποιεῖ τὰ πρόβατα. Δοκεῖ δὲ καὶ ὁ Σκάμανδρος ποταμὸς ξανθὰ πρόβατα ποιεῖν· διὸ καὶ τὸν Ὅμηρόν φασιν ἀντὶ Σκαμάνδρου Ξάνθον προσαγορεύειν αὐτόν. 13. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα ζῷα οὔτε ἐντὸς ἔχει τρίχας, τῶν τε ἀκροτηρίων ἐν τοῖς πρανέσιν, ἀλλ' οὐκ ἐν τοῖς ὑπτίοις· ὁ δὲ δασύπους μόνος καὶ ἐντὸς ἔχει τῶν γνάθων τρίχας καὶ ὑπὸ τοῖς ποσίν· ἔτι δὲ καὶ ὁ μῦς τὸ κῆτος ὀδόντας μὲν ἐν τῷ στόματι οὐκ ἔχει, τρίχας δὲ ὁμοίας ὑείαις. Αἱ μὲν οὖν τρίχες αὐξάνονται ἀποτμηθεῖσαι κάτωθεν, ἄνωθεν δ' οὔ· τὰ δὲ πτερὰ οὔτε ἄνωθεν οὔτε κάτωθεν, ἀλλ' ἐκπίπτει. Οὐκ ἀνα-

Digitized by Google

φύεται δὲ ἐκτιλθὲν οὔτε τῶν μελιττῶν τὸ πτερὸν οὔθ' ὅσα ἄλλα τοιαῦτα ἄσχιστον ἔχει τὸ πτερόν· οὐδὲ τὸ κέντρον, ὅταν ἀποβάλλῃ ἡ μέλιττα, ἀλλ' ὑποθνήσκει.

CAPUT XI.

Εἰσὶ δὲ καὶ ὑμένες ἐν τοῖς ζώοις ἅπασι τοῖς ἐναίμοις· ὅμοιος δ' ἐστὶν ὁ ὑμὴν δέρματι πυκνῷ καὶ λεπτῷ. Ἔστι δὲ τὸ γένος ἕτερον· οὔτε γὰρ ἐστὶ σχιστὸν οὔτε τατόν. Περὶ ἕκαστον δὲ τῶν ὀστῶν καὶ ἕκαστον τῶν σπλάγχνων ὁ ὑμήν ἐστι καὶ ἐν τοῖς μείζοσι καὶ ἐν τοῖς ἐλάττοσι ζώοις· ἀλλ' ἄδηλοι ἐν τοῖς ἐλάττοσι, διὰ τὸ πάμπαν εἶναι λεπτοὶ καὶ μικροί. Μέγιστοι δὲ τῶν ὑμένων εἰσὶν οἵ τε περὶ τὸν ἐγκέφαλον δύο· ὧν ὁ περὶ τὸ ὀστοῦν ἰσχυρότερος καὶ παχύτερος τοῦ περὶ τὸν ἐγκέφαλον· ἔπειθ' ὁ περὶ τὴν καρδίαν ὑμήν. Διακοπεὶς δ' οὐ συμφύεται ψιλὸς ὑμήν, ψιλούμενά τε τὰ ὀστᾶ τῶν ὑμένων σφακελίζει.

2. Ἔστι δὲ καὶ τὸ ἐπίπλοον ὑμήν· ἔχει δ' ἐπίπλοον ἅπαντα τὰ ἔναιμα· ἀλλὰ τοῖς μὲν πῖον, τοῖς δὲ ἀπίμελόν ἐστιν. Ἔχει δὲ καὶ τὴν ἀρχὴν καὶ τὴν ἐξάρτησιν ἐν τοῖς ζωοτόκοις καὶ ἀμφώδουσιν ἐκ μέσης τῆς κοιλίας, ᾗ ἐστιν οἷον ῥαφή τις αὐτῆς· καὶ τοῖς μὴ ἀμφώδουσι δὲ ἐκ τῆς μεγάλης κοιλίας ὡσαύτως.

3. Ἔστι δὲ καὶ ἡ κύστις ὑμηνοειδὴς μέν, ἄλλο δὲ τὸ γένος ὑμένος· ἔχει γὰρ τάσιν. Ἔχει δὲ κύστιν οὐ πάντα, ἀλλὰ τὰ μὲν ζωοτόκα πάντα· τῶν δ' ὠοτόκων ἡ χελώνη μόνον. Διακοπεῖσα δὲ οὐδ' ἡ κύστις συμφύεται, ἀλλ' ἢ παῤ αὐτὴν τὴν ἀρχὴν τοῦ οὐρητῆρος, εἰ μή τι πάμπαν σπάνιον· γέγονε γάρ τι ἤδη τοιοῦτον. Τεθνεώτων μὲν οὖν οὐδὲν διίησιν ὑγρόν· ἐν δὲ τοῖς

Digitized by Google

ζῶσι, καὶ ξηραὶ συστάσεις, ἐξ ὧν οἱ λίθοι γίγνονται τοῖς κάμνουσιν· ἐνίοτε δ' ἤδη καὶ τοιαῦτα συνέστη ἐν τῇ κύστει, ὥστε μηδὲν δοκεῖν διαφέρειν κογχυλίων. Περὶ μὲν οὖν φλεβὸς καὶ νεύρου καὶ δέρματος, καὶ περὶ ἰνῶν καὶ ὑμένων, ἔτι δὲ καὶ περὶ τριχῶν καὶ ὀνύχων καὶ χηλῆς καὶ ὁπλῆς καὶ κεράτων καὶ ὀδόντων καὶ φύγχους καὶ χόνδρου καὶ ὀστῶν καὶ τῶν ἀναλόγων τούτοις ἔχει τόνδε τὸν τρόπον.

CAPUT XII.

Σὰρξ δὲ καὶ τὸ παραπλησίαν ἔχον τὴν φύσιν τῇ σαρκὶ ἐν τοῖς ἐναίμοις πᾶσίν ἐστι μεταξὺ τοῦ δέρματος καὶ τοῦ ὀστοῦ καὶ τῶν ἀναλόγων τοῖς ὀστοῖς. Ὡς γὰρ ἡ ἄκανθα ἔχει πρὸς τὸ ὀστοῦν, οὕτω καὶ τὸ σαρκῶδες πρὸς τὰς σάρκας ἔχει τῶν ἐχόντων ὀστᾶ καὶ ἄκανθαν. Ἔστι δὲ διαιρετὴ ἡ σὰρξ πάντη, καὶ οὐχ, ὥσπερ τὰ νεῦρα καὶ αἱ φλέβες, ἐπὶ μῆκος μόνον. Λεπτυνομένων οὖν τῶν ζώων ἀφανίζονται, καὶ γίγνονται φλεβία καὶ ἶνες· εὐβοσίᾳ δὲ πλείονι χρωμένων, πιμελὴ ἀντὶ σαρκῶν. 2. Εἰσὶ δὲ τοῖς μὲν ἔχουσι τὰς σάρκας πολλὰς αἱ φλέβες ἐλάττους καὶ τὸ αἷμα ἐρυθρότερον, καὶ τὰ σπλάγχνα καὶ κοιλία μικρά· τοῖς δὲ τὰς φλέβας ἔχουσι μεγάλας καὶ τὸ αἷμα μελάντερον, καὶ σπλάγχνα μεγάλα, καὶ κοιλία μεγάλη, αἱ δὲ σάρκες ἐλάττους. Γίγνονται δὲ κατὰ σάρκα πίονα τὰ τὰς κοιλίας ἔχοντα μικράς.

CAPUT XIII.

Πιμελὴ δὲ καὶ στέαρ διαφέρουσιν ἀλλήλων· τὸ μὲν γὰρ στέαρ ἐστὶ θραυστὸν πάντη, καὶ πήγνυται ψυχόμενον· ἡ δὲ πιμελὴ χυτὸν καὶ ἄπηκτον. Καὶ οἱ μὲν ζωμοὶ οἱ τῶν πιόνων οὐ πήγνυνται, οἷον ἵππου καὶ

Digitized by Google

ὗος, οἱ δὲ τῶν στέαρ ἐχόντων πήγνυνται, οἷον προβάτου καὶ αἰγός. Διαφέρουσι δὲ καὶ τοῖς τόποις: ἡ μὲν γὰρ πιμελὴ γίγνεται μεταξὺ δέρματος καὶ σαρκὸς, στέαρ δ' οὐ γίγνεται ἀλλ' ἢ ἐπὶ τέλει τῶν σαρκῶν. Γίγνεται δὲ καὶ τὸ ἐπίπλοον τοῖς μὲν πιμελώδεσι πιμελῶδες, τοῖς δὲ στεατώδεσι στεατῶδες. Ἔχει δὲ τὰ μὲν ἀμφώδοντα πιμελὴν, τὰ δὲ μὴ ἄμφώδοντα στέαρ. 2. Τῶν δὲ σπλάγχνων τὸ ἧπαρ ἐν ἐνίοις τῶν ζώων γίγνεται πιμελῶδες, οἷον τῶν ἰχθύων ἐν τοῖς σελάχεσι· ποιοῦσι γὰρ ἔλαιον ἀπ' αὐτῶν, ὃ γίγνεται τηκομένων· αὐτὰ δὲ τὰ σελάχη ἐστὶν ἀπιμελώτατα καὶ κατὰ σάρκα καὶ κατὰ κοιλίαν κεχωρισμένη πιμελῇ. Ἔστι δὲ καὶ τὸ τῶν ἰχθύων στέαρ πιμελῶδες, καὶ οὐ πήγνυται. Καὶ πάντα δὲ τὰ ζῶα τὰ μὲν κατὰ σάρκα ἐστὶ πίονα, τὰ δ' ἀφωρισμένως· ὅσα δὲ μὴ ἔχει κεχωρισμένην τὴν πιότητα, ἧττόν ἐστι πίονα κατὰ κοιλίαν καὶ ἐπίπλοον, οἷον ἔγχελυς· ὀλίγον γὰρ στέαρ ἔχουσι περὶ τὸ ἐπίπλοον. Τὰ δὲ πλεῖστα γίγνεται πίονα κατὰ τὴν γαστέρα, καὶ μάλιστα τὰ μὴ ἐν κινήσει ὄντα τῶν ζώων. 3. Οἱ δ' ἐγκέφαλοι τῶν μὲν πιμελωδῶν λιπαροὶ, οἷον ὗος, τῶν δὲ στεατωδῶν αὐχμηροί. Τῶν δὲ σπλάγχνων περὶ τοὺς νεφροὺς μάλιστα πίονα γίγνεται τὰ ζῶα. Ἔστι δ' ἀεὶ ὁ δεξιὸς ἀπιμελώτερος· κἂν σφόδρα πίονες ὦσιν, ἐλλείπει τι ἀεὶ κατὰ τὸ μέσον. Περίνεφρα δὲ γίγνεται τὰ στεατώδη μᾶλλον, καὶ μάλιστα τῶν ζώων πρόβατον· τοῦτο γὰρ ἀποθνήσκει τῶν νεφρῶν πάντη καλυφθέντων. Γίγνεται δὲ περίνεφρα δι' εὐβοσίαν, οἷον τῆς Σικελίας περὶ Λεοντίνους· διὸ καὶ ἐξελαύνουσιν ὀψέ ποτε τὰ πρόβατα τῆς ἡμέρας, ὅπως ἐλάττω λάβωσι τὴν τροφήν.

Digitized by Google

4. Πάντων δὲ τῶν ζώων κοινόν ἐστι τὸ περὶ τὴν κόρην ἐν τοῖς ὀφθαλμοῖς· ἔχουσι γὰρ τοῦτο τὸ μόριον στεατῶδες πάντα, ὅσα ἔχουσι τοιοῦτον τὸ μόριον ἐν τοῖς ὀφθαλμοῖς καὶ μή εἰσι σκληρόφθαλμα. Ἔστι δ' ἀγονώτερα πάντα τὰ πιμελώδη καὶ ἀῤῥένα καὶ θήλεα· πιαίνεται δὲ πάντα πρεσβύτερα μᾶλλον ἢ νεώτερα ὄντα, μάλιστα δὲ ὅταν καὶ τὸ πλάτος καὶ τὸ μῆκος ἔχῃ τοῦ μεγέθους, καὶ εἰς βάθος αὐξάνηται.

CAPUT XIV.

Περὶ δὲ τοῦ αἵματος ὧδε ἔχει· τοῦτο γὰρ πᾶσιν ἀναγκαιότατον καὶ κοινότατον τοῖς ἐναίμοις, καὶ οὐκ ἐπίκτητον, ἀλλ' ὑπάρχει πᾶσι τοῖς μὴ φθειρομένοις. Πᾶν δ' αἷμά ἐστιν ἐν ἀγγείῳ, ἐν ταῖς καλουμέναις φλεψὶν, ἐν ἄλλῳ δ' οὐδενὶ πλὴν ἐν τῇ καρδίᾳ μόνον. Οὐκ ἔχει δ' αἴσθησιν τὸ αἷμα ἁπτομένων ἐν οὐδενὶ τῶν ζώων, ὥσπερ οὐδ' ἡ περίττωσις ἡ ἐν τῇ κοιλίᾳ· οὐδὲ δὴ ὁ ἐγκέφαλος οὐδ' ὁ μυελὸς οὐκ ἔχει αἴσθησιν ἁπτομένων· ὅπου δ' ἄν τις διέλῃ τὴν σάρκα, γίγνεται αἷμα ἐν ζῶντι, ἐὰν μὴ ᾖ διεφθαρμένη ἡ σάρξ. Ἔστι δὲ τὴν φύσιν τὸ αἷμα τόν τε χυμὸν ἔχον γλυκὺν, ἐάν περ ὑγιὲς ᾖ, καὶ τὸ χρῶμα ἐρυθρόν· τὸ δὲ χεῖρον ἢ φύσει ἢ νόσῳ μελάντερον. Καὶ οὔτε λίαν παχὺ οὔτε λίαν λεπτὸν τὸ βέλτιστον, ἐὰν μὴ χεῖρον ἢ διὰ φύσιν ἢ διὰ νόσον ᾖ. 2. Καὶ ἐν μὲν τῷ ζώῳ θερμὸν καὶ ὑγρὸν ἀεὶ, ἐξιὸν δ' ἔξω πήγνυται πάντων, πλὴν ἐλάφου καὶ προκὸς καὶ εἴ τι ἄλλο τοιαύτην ἔχει τὴν φύσιν· τὸ δ' ἄλλο αἷμα πήγνυται, ἐὰν μὴ ἐξαιρεθῶσιν αἱ ἶνες. Τάχιστα δὲ πήγνυται τὸ τοῦ ταύρου αἷμα πάντων· Ἔστι δὲ τῶν ἐναίμων τὰ μὲν πολυαιμότερα, ἃ καὶ ἐν αὐτοῖς καὶ ἔξω ζωσιτρεῖ, ἔπειτα δὲ τῶν ἐναίμων τὰ ὠ-

Digitized by Google

οτοκοῦντα. Τὰ δ' εὖ ἔχοντα ἢ φύσει ἢ τῷ ὑγιαίνειν οὔτε πολὺ λίαν ἔχει, ὥσπερ τὰ πεπωκότα πόμα πρόσφατον, οὔτ' ὀλίγον, ὥσπερ τὰ πίονα λίαν. Τὰ δὲ πίονα καθαρὸν μὲν ἔχει, ὀλίγον δὲ τὸ αἷμα· καὶ γίγνεται πιότερα γιγνόμενα ἀναιμότερα· ἄναιμον γὰρ τὸ πῖον. Καὶ τὸ μὲν πῖον ἄσηπτον, τὸ δ' αἷμα καὶ τὰ ἔναιμα τάχιστα σήπεται, καὶ τούτων τὰ περὶ τὰ ὀστᾶ. 3. Ἔχει δὲ λεπτότατον μὲν αἷμα καὶ καθαρώτατον ἄνθρωπος, παχύτατον δὲ καὶ μελάντατον τῶν ζωοτόκων ταῦρος καὶ ὄνος. Καὶ ἐν τοῖς κάτω δὲ μορίοις ἢ ἐν τοῖς ἄνω παχύτερον τὸ αἷμα γίγνεται καὶ μελάντερον. Σφύζει δὲ τὸ αἷμα ἐν ταῖς φλεψὶν ἐν ἅπασι πάντη ἅμα τοῖς ζώοις, καὶ ἔστι τῶν ὑγρῶν καθ' ἅπαν τὸ σῶμα τοῖς ζώοις καὶ ἀεὶ ἕως ἂν ζῇ τὸ αἷμα μόνον. Πρῶτον δὲ γίγνεται τὸ αἷμα ἐν τῇ καρδίᾳ τοῖς ζώοις καὶ πρὶν ἢ ὅλον διηρθρῶσθαι τὸ σῶμα. Στερισκομένου δ' αὐτοῦ καὶ ἀφιεμένου ἔξω, πλείονος μὲν ἐκθνήσκουσι, πολλοῦ δ' ἄγαν, ἀποθνήσκουσιν· ἐξυγραινομένου δὲ λίαν, νοσοῦσι· γίγνεται γὰρ ἰχωροειδὲς καὶ διορρέουται οὕτως, ὥστε ἤδη τινὲς ἴδισαν αἱματώδη ἰδρῶτα· καὶ ἐξιὸν ἐνίοις οὐ πήγνυται παντελῶς ἢ διωρισμένως καὶ χωρίς. 4. Τοῖς δὲ καθεύδουσι ἐν τοῖς ἐκτὸς μέρεσιν ἔλαττον γίγνεται τὸ αἷμα, ὥστε καὶ κεντουμένων μὴ ῥεῖν ὁμοίως. Γίγνεται δὲ πεττόμενον ἐξ ἰχῶρος μὲν αἷμα, ἐξ αἵματος δὲ πιμελή, νενοσηκότος δ' αἵματος αἱμορρόϊς ἥ τε ἐν ταῖς ῥισὶ καὶ ἡ πέρὶ τὴν ἕδραν, καὶ ἰξία. Σηπόμενον δὲ γίγνεται τὸ αἷμα ἐν τῷ σώματι πύον, ἐκ δὲ τοῦ πύου πῶρος. Τὸ δὲ τῶν θηλειῶν αἷμα πρὸς τὸ τῶν ἀῤῥένων διαφέρει· παχύτερόν τε γὰρ καὶ μελάντερόν ἐστιν, ὁμοίως γ' ἐχόντων τῶν πρὸς ὑγίειαν

Digitized by Google

καὶ ἡλικίαν ἐν τοῖς θήλεσιν· καὶ ἐπιπολῆς μὲν ἔλαττον ἐν τοῖς θήλεσιν, ἐντὸς δὲ πολυαιμότερον· μάλιστα δὲ καὶ τῶν θηλέων ζώων ἡ γυνὴ πολύαιμον, καὶ τὰ καλούμενα καταμήνια γίγνεται πλεῖστα τῶν ζώων ἐν ταῖς γυναιξί. 5. Νενοσηκὸς δὲ τοῦτο τὸ αἷμα καλεῖται ῥοῦς· τῶν δ' ἄλλων τῶν νοσηματικῶν ἧττον μετέχουσιν αἱ γυναῖκες· ὀλίγαις δὲ γίγνεται ἰξία καὶ αἱμορροΐς καὶ ἐκ ῥινῶν ῥύσις· ἐὰν δέ τι συμβαίνῃ τούτων, τὰ καταμήνια χείρω γίγνεται. Διαφέρει δὲ καὶ κατὰ τὰς ἡλικίας πλήθει καὶ εἴδει τὸ αἷμα· ἐν μὲν γὰρ τοῖς πάμπαν νέοις ἰχωροειδές ἐστι καὶ πλεῖον, ἐν δὲ τοῖς γέρουσι παχὺ καὶ μέλαν καὶ ὀλίγον, ἐν ἀκμάζουσι δὲ μέσως. Καὶ πήγνυται ταχὺ τὸ τῶν γερόντων καὶ ἐν τῷ σώματι ἢ ἐπιπολῆς, τοῖς δὲ νέοις οὐ γίγνεται τοῦτο. Ἰχὼρ δὲ ἐστὶν ἄπεπτον αἷμα ἢ τῷ μήπω πεπέφθαι ἢ τῷ διωρρῶσθαι.

CAPUT XV.

Περὶ δὲ μυελοῦ· καὶ γὰρ τοῦτο ἓν τῶν ὑγρῶν ἐνίοις τῶν ἐναίμων ὑπάρχει ζώων. Πάντα δὲ, ὅσα φύσει ὑπάρχει ὑγρὰ ἐν τῷ σώματι, ἐν ἀγγείοις ὑπάρχει, ὥσπερ καὶ αἷμα ἐν φλεψὶ, καὶ μυελὸς ἐν ὀστοῖς· τὰ δ' ἐν ὑμέσι καὶ δέρμασι καὶ κοιλίαις. Γίγνεται δ' ἐν μὲν τοῖς νέοις αἱματώδης πάμπαν ὁ μυελός· πρεσβυτέρων δὲ γενομένων ἐν μὲν τοῖς πιμελώδεσι πιμελώδης, ἐν δὲ τοῖς στεατώδεσι στεατώδης. Οὐ πάντα δ' ἔχει τὰ ὀστᾶ μυελὸν, ἀλλὰ τὰ κοῖλα· καὶ τούτων ἐνίοις οὐκ ἔνεστι· τὰ γὰρ τοῦ λέοντος ὀστᾶ τὰ μὲν οὐκ ἔχει, τὰ δ' ἔχει πάμπαν μικρόν· διόπερ ἔνιοι οὔ φασιν ὅλως ἔχειν μυελὸν τοὺς λέοντας, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· καὶ ἐν τοῖς

Digitized by Google

ὑείοις δὲ ὀστοῖς ἐλάττων ἐστὶν, ἐνίοις δ' αὐτῶν πάμπαν οὐκ ἔνεστιν.

CAPUT XVI.

Ταῦτα μὲν οὖν τὰ ὑγρὰ σχεδὸν ἀεὶ σύμφυτά ἐστι τοῖς ζώοις· ὕστερογενῆ δὲ γάλα τε καὶ γονή. Τούτων δὲ τὸ μὲν ἀποκεκριμένον ἐν ἅπασιν, ὅταν ἐνῇ, ἔστι τὸ γάλα· ἡ δὲ γονὴ οὐ πᾶσιν, ἀλλ' ἐνίοις οἱ καλούμενοι θοροὶ, οἷον τοῖς ἰχθύσιν. Ἔχει δὲ, ὅσα ἔχει τὸ γάλα, ἐν τοῖς μαστοῖς· μαστοὺς δ' ἔχει, ὅσα ζωοτοκεῖ καὶ ἐν αὑτοῖς καὶ ἔξω, οἷον ὅσα τε τρίχας ἔχει, ὥσπερ ἄνθρωπος καὶ ἵππος, καὶ τὰ κήτη, οἷον δελφὶς καὶ φώκη καὶ φάλαινα· καὶ γὰρ ταῦτα μαστοὺς ἔχει καὶ γάλα. 2. Ὅσα δ' ἔξω ζωοτοκεῖ μόνον ἢ ὠοτοκεῖ, οὐκ ἔχει οὔτε μαστοὺς οὔτε γάλα, οἷον ἰχθὺς καὶ ὄρνις. Πᾶν δὲ γάλα ἔχει ἰχῶρα ὑδατώδη, ὃ καλεῖται ὀρρὸς, καὶ σωματῶδες, ὃ καλεῖται τυρός. Ἔχει δὲ πλείω τυρὸν τὸ παχύτερον τῶν γαλάκτων. Τὸ μὲν οὖν τῶν μὴ ἀμφωδόντων γάλα πήγνυται· διὸ καὶ τυρεύεται τῶν ἡμέρων· τῶν δ' ἀμφωδόντων οὐ πήγνυται, ὥσπερ οὐδ' ἡ πιμελή· καὶ ἔστι λεπτὸν καὶ γλυκύ. Ἔστι δὲ λεπτότατον μὲν γάλα καμήλου, δεύτερον δὲ ἵππου, τρίτον δὲ ὄνου· παχύτερον δὲ τὸ βόειον. 3. Ὑπὸ μὲν οὖν τοῦ ψυχροῦ οὐ πήγνυται τὸ γάλα, ἀλλὰ διορρέουται μᾶλλον· ὑπὸ δὲ τοῦ πυρὸς πήγνυται καὶ παχύνεται. Οὐ γίγνεται δὲ γάλα, πρὶν ἢ ἔγκυον γένηται, οὐδενὶ τῶν ζώων, ὡς ἐπιτοπολύ· ὅταν δ' ἔγκυον ᾖ, γίγνεται μὲν, ἄχρηστον δὲ τὸ πρῶτον καὶ ὕστερον· μὴ ἐγκύοις δ' οὔσαις ὀλίγον μὲν ἀπὸ ἐδεσμάτων τινῶν, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ βδαλλομέναις ἤδη πρεσβυτέραις προῆλθε, καὶ τοσοῦτον ἤδη τισὶν, ὥστ' ἐκπιθεῦ-

Digitized by Google

σαι τὸ παιδίον. Καὶ οἱ περὶ τὴν Οἴτην δὲ, ὅσαι ἂν μὴ ὑπομένωσι τὴν ὀχείαν τῶν αἰγῶν, λαμβάνοντες κνίδην τρίβουσι τὰ οὔθατα βίᾳ, διὰ τὸ ἀλγεινὸν εἶναι· τὸ μὲν οὖν πρῶτον αἱματῶδες ἀμέλγονται, εἶθ' ὑπόπυον, τὸ δὲ τελευταῖον γάλα ἤδη οὐδὲν ἔλαττον τῶν ὀχευομένων. 4. Τῶν δ' ἀρρένων ἔν τε τοῖς ἄλλοις ζώοις καὶ ἐν ἀνθρώπῳ ὡς ἐπιτοπολὺ μὲν οὐ γίγνεται γάλα, ὅμως δὲ γίγνεται ἔν τισιν· ἐπεὶ καὶ ἐν Λήμνῳ αἶξ ἐκ τῶν μαστῶν, οὓς ἔχει δύο ὁ ἄρρην παρὰ τὸ αἰδοῖον, γάλα ἠμέλγετο τοσοῦτον, ὥστε γίγνεσθαι τροφαλίδας· καὶ πάλιν ὀχεύσαντος, τῷ ἐκ τούτου γενομένῳ συνέβαινε ταὐτόν. Ἀλλὰ τὰ μὲν τοιαῦτα ὡς σημεῖα ὑπολαμβάνουσιν· ἐπεὶ καὶ ἐν Λήμνῳ ἀνεῖλεν ὁ θεὸς μαντευσαμένῳ ἐπίκτησιν ἔσεσθαι κτημάτων. Ἐν δὲ τοῖς ἀνδράσι μεθ' ἥβην ἐνίοις ἐκθλίβεται ὀλίγον, βδαλλομένοις δὲ καὶ πολὺ ἤδη τισὶ προῆλθεν. 5. Ὑπάρχει δὲ ἐν τῷ γάλακτι λιπαρότης, ἣ καὶ ἐν τοῖς πεπηγόσι γίγνεται ἐλαιώδης. Εἰς δὲ τὸ προβάτειον ἐν Σικελίᾳ καὶ ὅπου πλεῖον αἴγειον μιγνύουσι. Πήγνυται δὲ μάλιστα οὐ μόνον τὸ τυρὸν ἔχον πλεῖστον, ἀλλὰ καὶ τὸ αὐχμηρότερον πλέον ἔχον. Τὰ μὲν οὖν πλέον ἔχει γάλα ἢ ὅσον εἰς τὴν ἐκτροφὴν τῶν τέκνων, καὶ εἰς τύρευσιν χρήσιμον καὶ ἀπόθεσιν· (μάλιστα μὲν τὸ προβάτειον καὶ τὸ αἴγειον, ἔπειτα τὸ βόειον· τὸ δὲ ἵππειον καὶ τὸ ὄνειον μίγνυται εἰς τὸν Φρύγιον τυρόν· ἔνεστι δὲ τυρὸς πλείων ἐν τῷ βοείῳ ἢ ἐν τῷ αἰγείῳ· γίγνεσθαι γάρ φασιν οἱ νομεῖς ἐκ μὲν ἀμφορέως αἰγείου γάλακτος τροφαλίδας ὀβολιαίας μιᾶς δεούσης εἴκοσιν, ἐκ δὲ βοείου τριάκοντα) τὰ δὲ ὅσον τοῖς τέκνοις ἱκανὸν, πλῆθος δὲ οὐδὲν οὔτε χρήσιμον

Digitized by Google

εἰς τύρευσιν· οἷον πάντα τὰ πλείους ἔχοντα μαστοὺς δυεῖν· οὐδενὸς γὰρ τούτων οὔτε πλῆθός ἐστι γάλακτος, οὔτε τυρεύεται τὸ γάλα.

6. Πήγνυσι δὲ τὸ γάλα ὀπός τε συκῆς καὶ πυετία· ὁ μὲν οὖν ὀπὸς εἰς ἔριον ἐξοπισθεὶς, ὅταν ἐκπλυθῇ πάλιν τὸ ἔριον εἰς γάλα ὀλίγον· τοῦτο γὰρ κεραννύμενον πήγνυσιν· ἡ δὲ πυετία γάλα ἐστί· τῶν γὰρ ἔτι θηλαζόντων ἐστὶν ἐν τῇ κοιλίᾳ. Γίγνεται μὲν οὖν ἡ πυετία γάλα ἔχον ἐν ἑαυτῷ τυρόν· ἐκ δὲ τῆς τοῦ ζώου θερμότητος πεττομένου τοῦ γάλακτος γίγνεται. Ἔχει δὲ πυετίαν τὰ μὲν μηρυκάζοντα πάντα, τῶν δ' ἀμφωδόντων δασύπους. Βελτίων δ' ἐστὶν ἡ πυετία, ὅσῳ ἂν ᾖ παλαιοτέρα· συμφέρει γὰρ πρὸς τὰς διαῤῥοίας ἡ τοιαύτη μάλιστα, καὶ ἡ τοῦ δασύποδος· ἀρίστη δὲ πυετία ἡ τοῦ νεβροῦ. 7. Διαφέρει δὲ τὸ πλεῖον ἱμᾶσθαι ἢ ἔλαττον γάλα τῶν ἐχόντων γάλα ζώων κατά τε τὰ μεγέθη τῶν σωμάτων καὶ τὰς τῶν ἐδεσμάτων διαφοράς· οἷον ἐν Φάσει μέν ἐστι βοΐδια μικρὰ, ὧν ἕκαστον βδάλλεται γάλα πολύ· αἱ δὲ Ἠπειρωτικαὶ βόες αἱ μεγάλαι βδάλλονται ἑκάστη ἀμφορέα, καὶ τούτου τὸ ἥμισυ κατὰ τοὺς δύο μαστούς· ὁ δὲ βδάλλων ὀρθὸς ἕστηκεν ἢ μικρὸν ἐπικύπτων, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι ἂν ἐφικέσθαι καθήμενος. Γίγνεται δ' ἔξω ὄνου καὶ τἆλλα μεγάλα τετράποδα ἐν τῇ Ἠπείρῳ, μέγιστοι δὲ οἱ βόες καὶ οἱ κύνες. Νομῆς δὲ δέονται τὰ μεγάλα πλείονος· ἀλλ' ἔχει πολλὴν ἡ χώρα τοιαύτην εὐβοσίαν, καὶ καθ' ἑκάστην ὥραν ἐπιτηδείους τόπους. Μέγιστοι δὲ οἵ τε βόες εἰσὶ καὶ τὰ πρόβατα τὰ καλούμενα Πυῤῥικὰ, τὴν ἐπωνυμίαν ἔχοντα ταύτην ἀπὸ Πύῤῥου τοῦ βασιλέως. 8. Τῆς δὲ τροφῆς

Digitized by Google

ἡ μὲν σβέννυσι τὸ γάλα, οἷον ἡ Μηδικὴ πόα, καὶ μάλιστα τοῖς μηρυκάζουσι· ποιεῖ δὲ πολὺ ἕτερα, οἷον κύτισος καὶ ὄροβοι· πλὴν κύτισος μὲν ὁ ἀνθῶν οὐ συμφέρει· πίμπρησι γάρ· οἱ δ' ὄροβοι [καὶ] ταῖς κυούσαις οὐ συμφέρουσι· τίκτουσι γὰρ χαλεπώτερον. Ὅλως δὲ τὰ φαγεῖν δυνάμενα τῶν τετραπόδων, ὥσπερ καὶ πρὸς τὴν κτῆσιν συμφέρει, καὶ βδάλλονται πολύ, τροφὴν ἔχοντα. Γάλα δὲ ποιεῖ καὶ τῶν φυσωδῶν ἔνια προσφερόμενα, οἷον καὶ κυάμων πλῆθος ὂν καὶ αἰγὶ καὶ βοΐ καὶ χιμαίρᾳ· ποιεῖ γὰρ καθιέναι τὸ οὖθαρ. 9. Σημεῖον δὲ τοῦ γάλα πλεῖον γενήσεσθαι, ὅταν πρὸ τοῦ τόκου τὸ οὖθαρ βλέπῃ κάτω. Γίγνεται δὲ πολὺν χρόνον γάλα πᾶσι τοῖς ἔχουσιν, ἂν ἀνόχευτα διατελῇ καὶ τὰ ἐπιτήδεια ἔχωσι· μάλιστα δὲ τῶν τετραπόδων πρόβατα· ἀμέλγεται γὰρ μῆνας ὀκτώ. Ὅλως δὲ τὰ μηρυκάζοντα γάλα πολὺ καὶ χρήσιμον εἰς τυρείαν ἀμέλγεται. Περὶ δὲ Τορώνην αἱ βόες ὀλίγας ἡμέρας πρὸ τοῦ τόκου διαλείπουσι, τὸν δ' ἄλλον χρόνον πάντα ἔχουσι τὸ γάλα. Τῶν δὲ γυναικῶν τὸ πελιδνότερον γάλα βέλτιον τοῦ λευκοῦ τοῖς τιτθευομένοις· καὶ αἱ μέλαιναι τῶν λευκῶν ὑγιεινότερον ἔχουσι. Τροφιμώτερον μὲν οὖν τὸ πλεῖστον ἔχον τυρὸν, ὑγιεινότερον δὲ τοῖς παιδίοις τὸ ἐλάττονα.

CAPUT XVII.

Σπέρμα δὲ προΐεται τὰ ἔχοντα αἷμα ἅπαντα· τί δὲ συμβάλλεται εἰς τὴν γένεσιν καὶ ὅπως, ἐν ἄλλοις λεχθήσεται. Πλεῖστον δὲ κατὰ τὸ σῶμα ἄνθρωπος προΐεται. Ἔστι δὲ τῶν μὲν ἐχόντων τρίχας γλισχρον, τῶν δ' ἄλλων ζώων οὐκ ἔχει γλισχρότητα· λευκὸν δὲ πάντων· ἀλλ' Ἡρόδοτος διέψευσται γράψας τοὺς Αἰ-

Digitized by Google

θίοπας προΐεσθαι μέλαιναν γονήν. Τὸ δὲ σπέρμα ἐξέρχεται μὲν λευκὸν καὶ παχύ, ἂν ᾖ ὑγιεινόν· θύραζε δ' ἐλθὸν λεπτὸν γίγνεται καὶ μέλαν· ἐν δὲ τοῖς πάγοις οὐ πήγνυται, ἀλλὰ γίγνεται πάμπαν λεπτὸν καὶ ὑδατῶδες καὶ τὸ χρῶμα καὶ τὸ πάχος· ὑπὸ δὲ τοῦ θερμοῦ πήγνυται καὶ παχύνεται. Καὶ ὅταν ἐξίῃ χρονίσαν ἐν τῇ ὑστέρᾳ, παχύτερον ἐξέρχεται, ἐνίοτε δὲ ξηρὸν καὶ συνεστραμμένον. Καὶ τὸ μὲν γόνιμον ἐν τῷ ὕδατι χωρεῖ κάτω, τὸ δ' ἄγονον διαχεῖται. Ψευδές δ' ἐστὶ καὶ ὅπερ Κτησίας γέγραφε περὶ τῆς γονῆς τῶν ἐλεφάντων.

LIBER IV.

CAPUT I.

Περὶ μὲν οὖν τῶν ἐναίμων ζώων, ὅσα τε κοινὰ ἔχουσι μέρη καὶ ὅσα ἴδια ἕκαστον γένος, καὶ τῶν ἀνομοιομερῶν καὶ τῶν ὁμοιομερῶν καὶ ὅσα ἐντὸς καὶ ὅσα ἐκτὸς, εἴρηται πρότερον· περὶ δὲ τῶν ἀναίμων ζῴων νυνὶ λεκτέον. Ἔστι δὲ γένη ταῦτα πλείω· ἓν μὲν τὸ τῶν καλουμένων μαλακίων· ταῦτα δ' ἔστιν ὅσα ἄναιμα ὄντα ἐκτὸς ἔχει τὸ σαρκῶδες, ἐντὸς δὲ στερεὸν, καθάπερ καὶ τὰ ἔναιμα τῶν ζώων· οἷον τὸ τῶν σηπιῶν γένος. 2. Ἔτι δὲ τὸ τῶν μαλακοστράκων· ταῦτα δ' ἔστιν, ὅσων ἐκτὸς τὸ στερεὸν, ἐντὸς δὲ τὸ μαλακὸν καὶ σαρκῶδες· τὸ δὲ σκληρὸν αὐτῶν ἐστιν οὐ θραυστὸν, ἀλλὰ φλαστόν· οἷόν ἐστι τό τε τῶν καράβων γένος καὶ τὸ τῶν καρκίνων. Ἔτι δὲ τὰ ὀστρακόδερμα· τοιαῦτα δ' ἔστιν, ὧν ἐντὸς μὲν τὸ σαρκῶδές ἐστιν,

Digitized by Google

ἐκτὸς δὲ τὸ στερεὸν, θραυστὸν ὂν καὶ κατακτὸν, ἀλλ' οὐ φλαστόν· τοιοῦτο δὲ τὸ τῶν κοχλίων καὶ τὸ τῶν ὀστρέων γένος ἐστί. 3. Τέταρτον δὲ τὸ τῶν ἐντόμων, ὃ πολλὰ καὶ ἀνόμοια εἴδη περιείληφε ζώων. Ἔστι δ' ἔντομα, ὅσα κατὰ τοὔνομα ἐστὶν ἐντομὰς ἔχοντα ἢ ἐν τοῖς ὑπτίοις ἢ ἐν τοῖς πρανέσιν ἢ ἐν ἀμφοῖν, καὶ οὔτε ὀστῶδες ἔχει κεχωρισμένον οὔτε σαρκῶδες, ἀλλὰ μέσον ἀμφοῖν· τὸ σῶμα γὰρ ὁμοίως καὶ ἔσω καὶ ἔξω σκληρόν ἐστιν αὐτῶν. Ἔστι δ' ἔντομα καὶ ἄπτερα, οἷον ἴουλος καὶ σκολόπενδρα· καὶ πτερωτὰ, οἷον μέλιττα καὶ μηλολόνθη καὶ σφήξ· καὶ ταὐτὸ δὲ γένος ἐστὶ καὶ πτερωτὸν καὶ ἄπτερον, οἷον μύρμηκές εἰσι καὶ πτερωτοὶ καὶ ἄπτεροι, καὶ αἱ καλούμεναι πυγολαμπίδες. 4. Τῶν μὲν οὖν μαλακίων καλουμένων τὰ μὲν ἔξω μόρια τάδ' ἐστίν· ἓν μὲν οἱ καλούμενοι πόδες, δεύτερον δὲ τούτων ἐχομένη ἡ κεφαλή· τρίτον δὲ τὸ κύτος, ὃ περιέχει τὰ ἐντός· καὶ καλοῦσιν αὐτὸ κεφαλήν τινες, οὐκ ὀρθῶς καλοῦντες· ἔτι δὲ πτερύγια κύκλῳ περὶ τὸ κύτος. Συμβαίνει δὲ ἐν πᾶσι τοῖς μαλακίοις μεταξὺ τῶν ποδῶν καὶ τῆς γαστρὸς εἶναι τὴν κεφαλήν. 5. Πόδας μὲν οὖν ὀκτὼ ἔχει καὶ τούτους δικοτύλους πάντα πλὴν ἑνὸς γένους πολυπόδων. Ἴδια δ' ἔχουσιν αἵ τε σηπίαι καὶ αἱ τευθίδες καὶ οἱ τεῦθοι δύο προβοσκίδας μακράς, ἐπ' ἄκρων τραχύτητα ἐχούσας δικότυλον, αἷς προσάγονταί τε καὶ λαμβάνουσιν εἰς τὸ στόμα τὴν τροφήν· καὶ ὅταν χειμὼν ᾖ, βαλόμεναι πρός τινα πέτραν ὥσπερ ἄγκυραν ἀποσαλεύουσι· τοῖς δ' ὥσπερ πτερυγίοις, οἷς ἔχουσι περὶ τὸ κύτος, νέουσιν· ἐπὶ δὲ τῶν ποδῶν αἱ κοτυληδόνες ἅπασίν εἰσιν. 6. Ὁ μὲν οὖν πολύπους καὶ ὡς ποσὶ καὶ ὡς χερσὶ χρῆται ταῖς

Digitized by Google

πλεκτάναις· προσάγεται δὲ ταῖς δυσὶ ταῖς ὑπὲρ τοῦ στόματος, τῇ δ' ἐσχάτῃ τῶν πλεκτανῶν, ἣ ἐστιν ὀξυτάτη τε καὶ μόνη παράλευκος αὐτῶν καὶ ἐξ ἄκρου δικρόα· (ἔστι δὲ αὕτη ἐπὶ τῇ ῥάχει· καλεῖται δὲ ῥάχις τὸ λεῖον, οὗ πρόσω αἱ κοτυληδόνες εἰσί·) ταύτῃ δὲ τῇ πλεκτάνῃ χρῆται ἐν ταῖς ὀχείαις. Πρὸ τοῦ κύτους δὲ ὑπὲρ τῶν πλεκτανῶν ἔχουσι κοῖλον αὐλὸν, ᾧ τὴν θάλατταν ἀφιᾶσι, δεξάμενοι τῷ κύτει, ὅταν τι τῷ στόματι λαμβάνωσι. Μεταβάλλει δὲ τοῦτον ὁτὲ μὲν εἰς τὰ δεξιὰ, ὁτὲ δὲ εἰς τὰ εὐώνυμα· ἀφιᾶσι δὲ καὶ τὸν θολὸν ταύτῃ. 7. Νεῖ δὲ πλάγιος ἐπὶ τὴν καλουμένην κεφαλὴν, ἐκτείνων τοὺς πόδας· οὕτω δὲ νέοντι συμβαίνει προορᾶν μὲν εἰς τὸ πρόσθεν· ἐπάνω γάρ εἰσιν οἱ ὀφθαλμοὶ, τὸ δὲ στόμα ἔχει ὄπισθε. Τὴν δὲ κεφαλὴν, ἕως ἂν ζῇ, σκληρὰν ἔχει, καθάπερ ἐμπεφυσημένην. Ἅπτεται δὲ καὶ κατέχει ταῖς πλεκτάναις ὑπτίαις· καὶ ὁ μεταξὺ τῶν ποδῶν ὑμὴν διατέταται πᾶς· ἐὰν δὲ εἰς τὴν ἄμμον ἐμπέσῃ, οὐκέτι δύναται κατέχειν. 8. Ἔχουσι δὲ διαφορὰν οἵ τε πολύποδες καὶ τὰ εἰρημένα τῶν μαλακίων· τῶν μὲν γὰρ πολυπόδων τὸ μὲν κύτος μικρὸν, οἱ δὲ πόδες μακροί εἰσι· τῶν δὲ τὸ μὲν κύτος μέγα, οἱ δὲ πόδες βραχεῖς, ὥστε μὴ πορεύεσθαι ἐπ' αὐτοῖς. Αὐτῶν δὲ πρὸς αὑτά· τὸ μὲν μακρότερόν ἐστιν ἡ τευθὶς, ἡ δὲ σηπία πλατύτερον· τῶν δὲ τευθίδων οἱ τεῦθοι καλούμενοι ἐπιπολὺ μείζους· γίγνονται γὰρ καὶ πέντε πήχεων τὸ μέγεθος· γίγνονται δὲ καὶ σηπίαι ἔνιαι διπήχεις· καὶ πολυπόδων πλεκτάναι τηλικαῦται καὶ μείζους ἔτι τὸ μέγεθος. 9. Ἔστι δὲ τὸ γένος ὀλίγον τῶν τεύθων· διαφέρουσι δὲ τῷ σχήματι τῶν τευθίδων οἱ τεῦθοι· πλατύτερον γάρ ἐστι τὸ

Digitized by Google

ὀξὺ τῶν τεύθων· ἔτι δὲ τὸ κύκλῳ πτερύγιον περὶ ἅπαν ἐστὶ τὸ κύτος, τῇ δὲ τευθίδι ἐλλείπει. Ἔστι δὲ πελάγιον, ὥσπερ καὶ ἡ τευθίς. Μετὰ δὲ τοὺς πόδας ἡ κεφαλή ἐστιν ἁπάντων ἐν μέσῳ τῶν ποδῶν τῶν καλουμένων πλεκτανῶν. Ταύτης δὲ τὸ μέν ἐστι στόμα, ἐν ᾧ εἰσι δύο ὀδόντες· ὑπὲρ δὲ τούτων ὀφθαλμοὶ μεγάλοι δύο· ὧν τὸ μεταξὺ μικρὸς χόνδρος ἔχων ἐγκέφαλον μικρόν. 10. Ἐν δὲ τῷ στόματί ἐστι μικρὸν σαρκῶδες· γλῶτταν δ' οὐκ ἔχει αὐτῶν οὐδέν, ἀλλὰ τούτῳ χρῆται ἀντὶ γλώττης. Μετὰ δὲ τοῦτο ἔξωθεν μέν ἐστιν ἰδεῖν τὸ φαινόμενον κύτος. Ἔστι δ' αὐτοῦ ἡ σὰρξ σχιστὴ, οὐκ εἰς εὐθὺ μέντοι, ἀλλὰ κύκλῳ· δέρμα δ' ἔχουσι πάντα τὰ μαλάκια περὶ ταύτην. Μετὰ δὲ τὸ στόμα ἔχουσιν οἰσοφάγον μακρὸν καὶ στενόν· ἐχόμενον δὲ τούτου πρόλοβον μέγαν καὶ περιφερῆ ὀρνιθώδη· τούτου δ' ἔχεται ἡ κοιλία οἷον ἤνυστρον· τὸ δὲ σχῆμα ὅμοιον τῇ ἐν τοῖς κήρυξιν ἕλικι· ἀπὸ δὲ ταύτης ἄνω πάλιν φέρει πρὸς τὸ στόμα ἔντερον λεπτόν· παχύτερον δ' ἐστὶ τοῦ στομάχου τὸ ἔντερον. 11. Σπλάγχνον δ' οὐδὲν ἔχει τῶν μαλακίων ἀλλ' ἢν καλοῦσι μύτιν καὶ ἐπὶ ταύτῃ θολόν· τοῦτον δὲ πλεῖστον αὐτῶν καὶ μέγιστον ἡ σηπία ἔχει. Ἀφίησι μὲν οὖν ἅπαντα, ὅταν φοβηθῇ, μάλιστα δὲ ἡ σηπία. Ἡ μὲν οὖν μύτις κεῖται ὑπὸ τὸ στόμα, καὶ διὰ ταύτης τείνει ὁ στόμαχος· ᾗ δὲ τὸ ἔντερον ἀνατείνει, κάτωθεν ὁ θολὸς, καὶ τῷ αὐτῷ ὑμένι ἔχει περιεχόμενον τὸν θολὸν τῷ ἐντέρῳ, καὶ ἀφίησι κατὰ ταὐτὸν τόν τε θολὸν καὶ τὸ περίττωμα. 12. Ἔχουσι δὲ καὶ τριχώδη ἄττα ἐν τῷ σώματι. Τῇ μὲν οὖν σηπίᾳ καὶ τῇ τευθίδι καὶ τῷ τεύθῳ ἐντός ἐστι τὰ στερεὰ ἐν τῷ πρανεῖ τοῦ σώματος,

Digitized by Google

ἃ καλοῦσι τὸ μὲν σήπιον, τὸ δὲ ξίφος. Διαφέρει δὲ· τὸ μὲν γὰρ σήπιον ἰσχυρὸν καὶ πλατύ ἐστι, μεταξὺ ἀκάνθης καὶ ὀστοῦ, ἔχον ἐν αὑτῷ ψαθυρότητα σομφήν· τὸ δὲ τῶν τευθίδων λεπτὸν καὶ χονδρωδέστερον· τῷ δὲ σχήματι διαφέρουσιν ἀλλήλων, ὥσπερ καὶ τὰ κύτη. Οἱ δὲ πολύποδες οὐκ ἔχουσιν ἔσω στερεὸν οὐδέν, ἀλλὰ περὶ τὴν κεφαλὴν χονδρῶδες, ὃ γίγνεται, ἐάν τις αὐτῶν παλαιωθῇ, σκληρόν. 13. Τὰ δὲ θήλεα τῶν ἀῤῥένων διαφέρουσιν· οἱ μὲν γὰρ ἄῤῥενες ἔχουσι πόρον ὑπὸ τὸν στόμαχον ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου τείνοντα πρὸς τὰ κάτω τοῦ κύτους· ἔστι δὲ, πρὸς ὃ τείνει, ὅμοιον μαστῷ· ἐν δὲ ταῖς θηλείαις δύο τε ταῦτ' ἐστὶ καὶ ἄνω. Ἀμφοτέροις δὲ ὑπὸ ταῦτα ἐρυθρὰ ἄττα σωμάτια πρόσεστι. Τὸ δ' ᾠὸν ὁ μὲν πολύπους ἓν καὶ ἀνώμαλον ἔξωθεν καὶ μέγα ἔχει· ἔσω δὲ τὸ ὑγρὸν, ὁμόχρουν ἅπαν καὶ λεῖον, χρῶμα δὲ λευκόν. Τὸ δὲ πλῆθος τοῦ ᾠοῦ τοσοῦτον, ὥστε πληροῦν ἀγγεῖον μεῖζον τῆς τοῦ πολύποδος κεφαλῆς. 14. Ἡ δὲ σηπία δύο τε τὰ κύτη καὶ πολλὰ ᾠὰ ἐν τούτοις, χαλάζαις ὅμοια λευκαῖς. Ἕκαστα δὲ τούτων ὡς κεῖται τῶν μορίων, θεωρεῖσθω ἐκ τῆς ἐν ταῖς ἀνατομαῖς διαγραφῆς. Πάντα δὲ τὰ ἄῤῥενα ταῦτα τῶν θηλειῶν διαφέρει, καὶ μάλιστα ἡ σηπία· τά τε γὰρ πρανῆ τοῦ κύτους πάντα μελάντερα τῶν ὑπτίων τραχύτερά τε ἔχει ὁ ἄῤῥην τῆς θηλείας καὶ διαποίκιλα ῥάβδοις, καὶ τὸ οὐροπύγιον ὀξύτερον. 15. Ἔστι δὲ γένη πλείω πολυπόδων· ἓν μὲν τὸ μάλιστ' ἐπιπολάζον καὶ μέγιστον αὐτῶν· εἰσὶ δὲ πολὺ μείζους οἱ πρόσγειοι τῶν πελαγίων. Ἔτι δὲ ἄλλοι μικροὶ, ποικίλοι, οἳ οὐκ ἐσθίονται· ἄλλα τε δύο, ἥ τε καλουμένη ἐλεδώνη, μήκει τε διαφέρουσα τῷ τῶν

ποδῶν καὶ τῷ μονοκότυλον εἶναι μόνον τῶν μαλακίων· τὰ γὰρ ἄλλα πάντα δικότυλά ἐστι· καὶ ἣν καλοῦσιν οἱ μὲν βολίταιναν, οἱ δ' ὄζολιν. 16. Ἔτι δὲ ἄλλοι δύο ἐν ὀστρείοις, ὅ τε καλούμενος ὑπό τινων ναυτίλος, [καὶ ναυτικὸς] ὑπ' ἐνίων δὲ ὠὸν πολύποδος· τὸ δ' ὄστρακον αὐτοῦ ἐστιν οἷον κτεὶς κοῖλος καὶ οὐ συμφυής. Οὗτος νέμεται πολλάκις παρὰ τὴν γῆν, εἶθ' ὑπὸ τῶν κλυμάτων ἐκκλύζεται εἰς τὸ ξηρὸν, καὶ περιπεσόντος τοῦ ὀστρέου ἁλίσκεται καὶ ἐν τῇ γῇ ἀποθνήσκει. Εἰσὶ δὲ αὐτοὶ μικροὶ, τῷ εἴδει δὲ ὅμοιοι ταῖς βολιταίναις. Καὶ ἄλλος ἐν ὀστράκῳ οἷον κοχλίας, ὃς οὐκ ἐξέρχεται ἐκ τοῦ ὀστράκου, ἀλλ' ἔνεστιν ὥσπερ ὁ κοχλίας, καὶ ἔξω ἐνίοτε προτείνει τὰς πλεκτάνας. Περὶ μὲν οὖν τῶν μαλακίων εἴρηται.

CAPUT II.

Τῶν δὲ μαλακοστράκων ἓν μέν ἐστι τὸ γένος τὸ τῶν καράβων· καὶ τούτῳ παραπλήσιον ἕτερον τὸ τῶν καλουμένων ἀστακῶν. Οὗτοι δὲ διαφέρουσι τῶν καράβων τῷ μὴ ἔχειν χηλὰς καὶ ἄλλας τινὰς διαφορὰς οὐ πολλάς. Ἓν δὲ τὸ τῶν καρίδων, καὶ ἄλλο τὸ τῶν καρκίνων. Γένη δὲ πλείω τῶν καρίδων ἐστὶ καὶ τῶν καρκίνων· τῶν μὲν γὰρ καρίδων αἵ τε κυφαὶ καὶ αἱ κραγγόνες καὶ τὸ μικρὸν γένος· αὗται γὰρ οὐ γίγνονται μείζους. 2. Τῶν δὲ καρκίνων παντοδαπώτερον τὸ γένος καὶ οὐκ εὐαρίθμητον· μέγιστον μὲν οὖν ἐστιν, ἃς καλοῦσι μαίας· δεύτερον δὲ οἵ τε πάγουροι καὶ οἱ Ἡρακλεωτικοὶ καρκῖνοι, ἔτι δὲ οἱ ποτάμιοι· οἱ δ' ἄλλοι ἐλάττους καὶ ἀνωνυμώτεροι. Περὶ δὲ τὴν Φοινίκην γίγνονται ἐν τῷ αἰγιαλῷ, οὓς καλοῦσιν ἱππεῖς, διὰ τὸ οὕτω ταχέως θεῖν, ὥστε μὴ ῥᾴδιον εἶναι καταλαβεῖν·

Digitized by Google

ἀνοιχθέντες δὲ κενοὶ, διὰ τὸ μὴ ἔχειν νομήν. Ἔστι δὲ καὶ ἕτερον γένος μικρὸν μὲν, ὥσπερ οἱ καρκίνοι, τὸ δὲ εἶδος ὅμοιον τοῖς ἀστακοῖς. 3. Πάντα μὲν οὖν ταῦτα, καθάπερ εἴρηται πρότερον, τὸ μὲν στερεὸν καὶ ὀστρακῶδες ἐκτὸς ἔχει ἐν τῇ χώρᾳ τῇ τοῦ δέρματος, τὸ δὲ σαρκῶδες ἐντός. Τὰ δ' ἐν τοῖς ὑπτίοις πλακωδέστερα, εἰς ἃ καὶ ἐκτίκτουσιν αἱ θήλειαι. Πόδας δ' οἱ μὲν κάραβοι ἐφ' ἑκάτερα ἔχουσι πέντε σὺν ταῖς ἐσχάταις χηλαῖς· ὁμοίως δὲ καὶ οἱ καρκίνοι δέκα τοὺς πάντας σὺν ταῖς χηλαῖς. Τῶν δὲ καρίδων αἱ μὲν κυφαὶ πέντε μὲν ἐφ' ἑκάτερα ἔχουσιν, ὀξεῖς τοὺς πρὸς τῇ κεφαλῇ, ἄλλους δὲ πέντε ἐφ' ἑκάτερα κατὰ τὴν γαστέρα, τὰ ἄκρα ἔχοντας πλατέα· πλάκας δὲ ἐν τοῖς ὑπτίοις οὐκ ἔχουσι, τὰ δ' ἐν τοῖς πρανέσιν ὅμοια τοῖς καράβοις. 4. Ἡ δὲ καραγγὼν τὸ ἀνάπαλιν· τοὺς πρώτους γὰρ ἔχει τέτταρας ἐφ' ἑκάτερα (πλατεῖς) εἶτ' ἄλλους ἐχομένους λεπτοὺς τρεῖς ἐφ' ἑκάτερα, τὸ δὲ λοιπὸν πλεῖον μέρος τοῦ σώματος ἄπουν ἐστί. Κάμπτονται δ' οἱ πόδες πάντων εἰς τὸ πλάγιον, ὥσπερ καὶ τῶν ἐντόμων, αἱ δὲ χηλαὶ, ὅσα ἔχει χηλὰς, εἰς τὸ ἐντός. Ἔχει δ' ὁ κάραβος καὶ κέρκον, πτερύγια δὲ πέντε· καὶ ἡ καρὶς ἡ κυφὴ τὴν οὐρὰν καὶ πτερύγια τέσσαρα· ἔχει δὲ καὶ ἡ καραγγὼν πτερύγια ἐφ' ἑκάτερα ἐν τῇ οὐρᾷ, τὸ δὲ μέσον αὐτῶν ἀκανθῶδες ἀμφότεραι· πλὴν αὕτη μὲν πλατύ, ἡ δὲ κυφὴ ὀξύ. Ὁ δὲ καρκίνος μόνος τῶν τοιούτων ἀνορθοπύγιον. Καὶ τὸ σῶμα τὸ μὲν τῶν καράβων καὶ καρίδων πρόμηκες, τὸ δὲ τῶν καρκίνων στρογγύλον. 5. Διαφέρει δ' ὁ κάραβος ὃ ἄρρην τῆς θηλείας· τῆς μὲν γὰρ θηλείας ὁ πρῶτος ποὺς δίκρους ἐστὶ, τοῦ δ' ἄρρενος μόνυξ· καὶ τὰ πτερύγια

Digitized by Google

τὰ ἐν τῷ ὑπτίῳ ἡ μὲν θήλεια μεγάλα ἔχει καὶ ἐπαλλάττοντα πρὸς τῷ τραχήλῳ, ὁ δ' ἄῤῥην ἐλάττω καὶ οὐκ ἐπαλλάττοντα. Ἔτι τοῦ μὲν ἄῤῥενος ἐν τοῖς τελευταίοις ποσὶ μεγάλα καὶ ὀξέα ἐστὶν ὥσπερ πλῆκτρα, τῆς δὲ θηλείας ταῦτα μικρὰ καὶ λεῖα. Ὁμοίως δ' ἔχουσιν ἀμφότερα κεραίας δύο πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν μεγάλας καὶ τραχείας, καὶ ἄλλα κέρατα μικρὰ ὑποκάτω λεῖα. 6. Τὰ δὲ ὄμματα πάντων τούτων ἐστὶ σκληρόφθαλμα, καὶ κινεῖται καὶ ἐντὸς καὶ ἐκτὸς καὶ εἰς τὸ πλάγιον· ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς καρκίνοις τοῖς πλείστοις, καὶ ἔτι μᾶλλον. Ὁ δ' ἀστακὸς τὸ μὲν ὅλον ὑπόλευκον ἔχει τὸ χρῶμα, μέλανι δὲ διαπεπασμένον. Ἔχει δὲ τοὺς μὲν ὑποκάτω πόδας τοὺς ἄχρι τῶν μεγάλων ὀκτώ, μετὰ δὲ ταῦτα τοὺς μεγάλους πολλῷ μείζους καὶ ἐξ ἄκρου πλατυτέρους ἢ ὁ κάραβος, ἀνωμάλους δ' αὐτούς· ὁ μὲν γὰρ δεξιὸς τὸ πλατὺ τὸ ἔσχατον πρόμηκες ἔχει καὶ λεπτόν, ὁ δ' ἀριστερὸς παχὺ καὶ στρογγύλον· ἐξ ἄκρου δ' ἑκάτερος ἐσχισμένος, ὥσπερ σιαγὼν ὀδόντας ἔχων καὶ κάτωθεν καὶ ἄνωθεν· πλὴν ὁ μὲν δεξιὸς μικροὺς ἅπαντας καὶ καρχαρόδοντας, ὁ δ' ἀριστερὸς ἐξ ἄκρου μὲν καρχαρόδων, τοὺς δὲ μέσους ὥσπερ γομφίους, ἐκ μὲν τοῦ κάτωθεν μέρους τέτταρας καὶ συνεχεῖς, ἄνωθεν δὲ τρεῖς καὶ οὐ συνεχεῖς. 7. Κινοῦσι δὲ τὸ ἄνω μέρος ἀμφότεροι, καὶ προσπιέζουσι πρὸς τὸ κάτω· βλαισοὶ δ' ἀμφότεροι τῇ θέσει, καθάπερ πρὸς τὸ λαβεῖν καὶ πιέσαι πεφυκότες. Ἐπάνω δὲ τῶν μεγάλων ἄλλοι δύο δασεῖς, μικρὸν ὑποκάτω τοῦ στόματος, καὶ μικρὸν ὑποκάτω τούτων τὰ βραγχιώδη τὰ περὶ τὸ στόμα, δασέα καὶ πολλά. Ταῦτα δ' ἀεὶ διατελεῖ κινῶν. Κάμπτει δὲ καὶ προσάγεται τοὺς δύο

Digitized by Google

πόδας πρὸς τὸ στόμα τοὺς δασεῖς. Ἔχουσι δὲ καὶ παραφυάδας λεπτὰς οἱ πρὸς τῷ στόματι πόδες. 8. Ὀδόντας δ' ἔχει δύο, καθάπερ ὁ κάραβος, ἐπάνω δὲ τούτων τὰ κέρατα μακρά, βραχύτερα δὲ καὶ λεπτότερα πολὺ ἢ ὁ κάραβος· καὶ ἄλλα τέτταρα τὴν μὲν μορφὴν ὅμοια τούτοις, βραχύτερα δὲ καὶ λεπτότερα· τούτων δὲ ἐπάνω τοὺς ὀφθαλμοὺς μικροὺς καὶ βραχεῖς, οὐχ ὥσπερ ὁ κάραβος μεγάλους. Τὸ δ' ἐπάνω τῶν ὀφθαλμῶν ὀξὺ καὶ τραχύ, καθαπερανεὶ μέτωπον, μεῖζον ἢ ὁ κάραβος· ὅλως δὲ τὸ μὲν πρόσωπον ὀξύτερον, τὸν δὲ θώρακα εὐρύτερον ἔχει πολὺ τοῦ καράβου, καὶ τὸ ὅλον σῶμα σαρκωδέστερον καὶ μαλακώτερον. Τῶν δ' ὀπτὼ ποδῶν οἱ μὲν τέτταρες ἐξ ἄκρου δίκροοί εἰσιν, οἱ δὲ τέτταρες οὔ. 9. Τὰ δὲ περὶ τὸν τράχηλον καλούμενον διήρηται μὲν ἔξωθεν πενταχῆ, καὶ ἕκτον ἐστὶ τὸ πλατὺ καὶ ἔσχατον, πέντε πλάκας ἔχον· τὰ δ' ἐντὸς, εἰς ἃ προεκπίπτουσιν αἱ θήλειαι, δασέα τέτταρα. Καθ' ἕκαστον δὲ τῶν εἰρημένων πρὸς τὰ ἔξω ἄκανθαν ἔχει βραχεῖαν καὶ ὀρθήν. Τὸ δ' ὅλον σῶμα καὶ τὰ περὶ τὸν θώρακα λεῖον ἔχει, οὐχ ὥσπερ ὁ κάραβος τραχύ· ἀλλ' ἐν τοῖς μεγάλοις ποσὶ τὰ ἔξωθεν ἀκάνθας ἔχει μείζους. Τῆς δὲ θηλείας πρὸς τὸν ἄρρενα οὐδεμία διαφορὰ φαίνεται· καὶ γὰρ ὁ ἄρρην καὶ ἡ θήλεια ὁποτέραν ἂν τύχῃ τῶν χηλῶν ἔχουσι μείζω, ἴσας μέντοι ἀμφοτέρας οὐδέτερος οὐδέποτε. 10. Τὴν δὲ θάλατταν δέχονται μὲν παρὰ τῷ στόματι πάντα τὰ τοιαῦτα, ἀφίησι δὲ ἐπιλαμβάνοντα μικρὸν τούτου μόριον οἱ καρκίνοι· οἱ δὲ κάραβοι παρὰ τὰ βραγχώδη· ἔχουσι δὲ τὰ βραγχώδη πολλὰ οἱ κάραβοι. Κοινὸν [illegible] ἐστὶν ὀδόντας πάντα ἔχειν δύο· καὶ

Digitized by Google

γὰρ οἱ κάραβοι τοὺς πρώτους δύο ἔχουσι, καὶ τὸ στόμα σαρκωδέστερον ἀντὶ γλώττης, εἶτα κοιλίαν τοῦ στόματος ἐχομένην εὐθύς· πλὴν οἱ κάραβοι μικρὸν στόμαχον πρὸ τῆς κοιλίας, εἶτ' ἐκ ταύτης ἔντερον εὐθύ· τελευτᾷ δὲ τοῦτο τοῖς μὲν καραβοειδέσι καὶ καρίσι κατ' εὐθυωρίαν πρὸς τὴν οὐράν, ἢ τὸ περίττωμα ἀφιᾶσι καὶ τὰ ᾠὰ ἐκτίκτουσι· τοῖς δὲ καρκίνοις κατὰ μέσον τὸ ἐπίπτυγμα· ἐκτὸς δὲ καὶ οὗτοι, ἢ τὰ ᾠὰ ἐκτίκτουσιν. 11. Ἔτι τὰ θήλεα αὐτῶν παρὰ τὸ ἔντερον τὴν τῶν ᾠῶν χώραν ἔχουσι, καὶ τὴν καλουμένην δὲ μύτιν ἢ μήκωνα πλείω ἢ ἐλάττω πάντ' ἔχει ταῦτα· τὰς δ' ἰδίας διαφορὰς ἤδη καθ' ἕκαστον δεῖ θεωρεῖν. Οἱ μὲν οὖν κάραβοι, ὥσπερ εἴρηται, δύο ἔχουσιν ὀδόντας μεγάλους καὶ κοίλους, ἐν οἷς ἔνεστι χυμὸς ὅμοιος τῇ μύτιδι· μεταξὺ δὲ τῶν ὀδόντων σαρκίον γλωττοειδές· ἀπὸ δὲ τοῦ στόματος ἔχει οἰσοφάγον βραχὺν καὶ κοιλίαν τούτου ἐχομένην ὑμενώδη· ἧς πρὸς τῷ στόματι ὀδόντες εἰσὶ τρεῖς, οἱ μὲν δύο κατ' ἀλλήλους, ὁ δὲ εἷς ὑποκάτω. 12. Τῆς δὲ κοιλίας ἐκ τοῦ πλαγίου ἔντερόν ἐστιν ἁπλοῦν καὶ ἰσοπαχὲς δι' ὅλου μέχρι πρὸς τὴν ἔξοδον τοῦ περιττώματος. Ταῦτα μὲν οὖν πάντα ἔχουσι καὶ οἱ κάραβοι καὶ αἱ καρίδες καὶ οἱ καρκίνοι. Ἔτι δ' οἵγε κάραβοι πόρον ἔχουσιν ἀπὸ τοῦ στήθους ἠρτημένον μέχρι πρὸς τὴν ἔξοδον τοῦ περιττώματος· οὗτος δ' ἔστι τῇ μὲν θηλείᾳ ὑστερικός, τῷ δ' ἄρρενι θορικός. Ἔστι δ' ὁ πόρος οὗτος πρὸς τῷ κοίλῳ τῆς σαρκὸς, ὥστε μεταξὺ εἶναι τὴν σάρκα· τὸ μὲν γὰρ ἔντερον πρὸς τῷ κυρτῷ ἐστιν, ὁ δὲ πόρος πρὸς τῷ κοιλῷ, ὁμοίως ἔχοντα ταῦτα ὥσπερ τοῖς τετράποσι. Διαφέρει δ' οὐθὲν ὁ τοῦ ἄρρενος ἢ τῆς θηλείας· ἀμφότεροι

γάρ εἰσι λεπτοὶ καὶ λευκοὶ καὶ ὑγρότητα ἔχοντες ἐν αὐτοῖς ὠχράν· ἔτι δ' ἠρτημένοι ἀμφότεροι ἐκ τοῦ στήθους. 13. Ἔχουσι δ' οὕτω τὸ ὠὸν καὶ αἱ καρίδες καὶ τὰς ἕλικας· ἴδια δ' ἔχει ὃ ἄρρην πρὸς τὴν θήλειαν ἐν τῇ σαρκὶ κατὰ τὸ στῆθος δύο λευκὰ ἄττα καθ' αὑτά, ὅμοια τὸ χρῶμα καὶ τὴν σύστασιν ταῖς τῆς σηπίας προβοσκίσιν· εἰλιγμένα δ' ἐστὶ ταῦτα, ὥσπερ ἡ τοῦ κήρυκος μήκων· ἡ δ' ἀρχὴ τούτων ἐστὶν ἀπὸ τῶν κοτυληδόνων, αἵ εἰσιν ὑποκάτω τῶν ἐσχάτων ποδῶν. Ἔχει δὲ καὶ ἐν τούτῳ σάρκα ἐρυθρὰν καὶ αἱματώδη τὴν χρόαν, τῇ δ' ὄφῃ γλίσχραν καὶ οὐχ ὁμοίαν τῇ σαρκί. Ἀπὸ δὲ τοῦ περὶ τὰ σιήθη κηρυκώδους ἄλλος ἐστὶν ἑλιγμὸς, ὥσπερ ἀρπεδόνη τὸ πάχος· ὧν ὑποκάτω δύο ἄττα ψαθυρά ἐστι προσηρτημένα τῷ ἐντέρῳ θορικά. Ταῦτα μὲν οὖν ὁ ἄρρην ἔχει· ἡ δὲ θήλεια ᾠὰ ἴσχει τὸ χρῶμα ἐρυθρὰ, ὧν ἡ πρόσφυσίς ἐστι πρὸς τῇ κοιλίᾳ, καὶ τοῦ ἐντέρου ἑκατέρωθι μέχρι εἰς τὰ σαρκώδη, ὑμένι λεπτῷ περιεχόμενα. Τὰ μὲν οὖν μόρια ὅσα ἐντὸς καὶ ἐκτὸς ἔχουσι, τοιαῦτά ἐστι.

CAPUT III.

Συμβέβηκε δὲ τῶν μὲν ἐναίμων τὰ ἐντὸς μόρια ὀνόματα ἔχειν· πάντα γάρ σπλάγχνα ἔχει τὰ ἔσωθεν· τῶν δ' ἀναίμων οὐδὲν, ἀλλὰ κοινὸν τούτοις καὶ ἐκείνοις πᾶσι κοιλία καὶ στόμαχος καὶ ἔντερον. Οἱ δὲ καρκίνοι, περὶ μὲν τῶν χηλῶν καὶ τῶν ποδῶν, ὅτι ἔχουσι καὶ πῶς ἔχουσιν, εἴρηται πρότερον· ὡς δ' ἐπιτοπολὺ πάντες τὴν δεξιὰν ἔχουσι μείζω χηλὴν καὶ ἰσχυροτέραν· εἴρηται δὲ πρότερον καὶ περὶ ὀφθαλμῶν, ὅτι εἰς τὸ πλάγιον βλέπουσιν οἱ πλεῖστοι. Τὸ δὲ κύτος τοῦ σώματος ἕν ἐστιν ἀδιόριστον· ἔτι δὲ κεφαλὴ καὶ εἴ τι ἄλλο

Digitized by Google

μόριον. 2. Ἔχουσι δ' ὀφθαλμοὺς οἱ μὲν ἐκ τοῦ πλαγίου ἄνω ὑπὸ τὸ πρανὲς εὐθύς, πολὺ διεστῶτάς πως· ἔνιοι δ' ἐν μέσῳ καὶ ἐγγὺς ἀλλήλων, οἷον οἱ Ἡρακλεωτικοὶ καὶ αἱ μαῖαι· ὑποκάτω δὲ τὸ στόμα τῶν ὀφθαλμῶν καὶ ἐν αὐτῷ ὀδόντας δύο, ὥσπερ ὁ κάραβος· πλὴν οὐ στρογγύλοι οὗτοι, ἀλλὰ μακροί· καὶ ἐπὶ τούτων ἐπικαλύμματά ἐστι δύο· ὧν μεταξύ ἐστιν οἷάπερ ὁ κάραβος ἔχει πρὸς τοῖς ὀδοῦσι. 3. Δέχεται μὲν οὖν τὸ ὕδωρ παρὰ τὸ στόμα ἀπωθῶν τοῖς ἐπικαλύμμασιν, ἀφίησι δὲ κατὰ τοὺς ἄνω πόρους τοῦ στόματος, ἐπιλαμβάνων τοῖς ἐπικαλύμμασιν, ᾗ εἰσῆλθεν· οὗτοι δ' εἰσὶν εὐθὺς ὑπὸ τοὺς ὀφθαλμούς· καὶ ὅταν δέξηται τὸ ὕδωρ, ἐπιλαμβάνει τὸ στόμα τοῖς ἐπικαλύμμασιν ἀμφοτέροις, ἔπειθ' οὕτως ἀποπυτίζει τὴν θάλατταν. Ἐχόμενος δὲ τῶν ὀδόντων ὁ στόμαχος βραχὺς πάμπαν, ὥστε δοκεῖν εὐθὺς εἶναι μετὰ τὸ στόμα τὴν κοιλίαν· καὶ κοιλία τούτου ἐχομένη διπρόα· ἧς ἐν μέσης μὲν τὸ ἔντερόν ἐστιν ἁπλοῦν καὶ λεπτόν· τελευτᾷ δὲ τὸ ἔντερον ὑπὸ τὸ ἐπικάλυμμα τὸ ἔξω, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. Ἔχει δὲ τὸ μεταξὺ τῶν ἐπικαλυμμάτων, οἷάπερ ὁ κάραβος, πρὸς τοῖς ὀδοῦσιν· ἐν δὲ τῷ κύτει ἔσω χυμός ἐστιν ὠχρός, καὶ μικρὰ ἄττα προμήκη λευκά, καὶ ἄλλα πυῤῥὰ διαπεπασμένα. Διαφέρει δ' ὃ ἄρρην τῆς θηλείας τῷ μεγέθει καὶ τῷ πλάτει καὶ τῷ ἐπικαλύμματι· μεῖζον γὰρ τοῦτο ἔχει ἡ θήλεια, καὶ πλέον ἀφεστηκὸς καὶ συνηρεφέστερον, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν θηλέων καραβῶν. Τὰ μὲν οὖν τῶν μαλακοστράκων μόρια τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT IV.

Τὰ δ' ὀστρακόδερμα τῶν ζώων, οἷον οἵ τε κοχλίαι

Digitized by Google

καὶ οἱ κόχλοι καὶ πάντα τὰ καλούμενα ὄστρεα, ἔτι δὲ τὸ τῶν ἐχίνων γένος, τὸ μὲν σαρκώδες, ὅσα σάρκας ἔχει, ὁμοίως ἔχει τοῖς μαλακοστράκοις· ἐντὸς γὰρ ἔχει· τὸ δ' ὄστρακον ἐκτὸς, ἐντὸς δ' οὐθὲν σκληρόν. Αὐτὰ δὲ πρὸς ἑαυτὰ διαφορὰς ἔχει πολλὰς καὶ κατὰ τὰ ὄστρακα καὶ κατὰ τὴν σάρκα τὴν ἐντός. Τὰ μὲν γὰρ αὐτῶν οὐκ ἔχει σάρκα οὐδεμίαν, οἷον ἐχῖνος· τὰ δ' ἔχει μὲν, ἐντὸς δ' ἔχει τὴν σάρκα ἀφανῆ πᾶσαν, πλὴν τῆς κεφαλῆς· οἷον οἵ τε χερσαῖοι κοχλίαι καὶ τὰ καλούμενα κοχλίδια καὶ τῶν ἐν τῇ θαλάττῃ αἵ τε πορφύραι καὶ οἱ κήρυκες καὶ ὁ κόχλος καὶ τἆλλα τὰ στρομβώδη. 2. Τῶν δ' ἄλλων τὰ μέν ἐστι δίθυρα, τὰ δὲ μονόθυρα· λέγω δὲ δίθυρα τὰ δυσὶν ὀστράκοις περιεχόμενα, μονόθυρα δὲ τὰ ἑνί· τὸ δὲ σαρκῶδες ἐπιπολῆς, οἷον ἡ λεπάς. Τῶν δὲ διθύρων τὰ μέν ἐστιν ἀνάπτυχα, οἷον οἱ κτένες καὶ οἱ μύες· ἅπαντα γὰρ τὰ τοιαῦτα τῇ μὲν συμπέφυκε, τῇ δὲ διαλέλυται, ὥστε συγκλείεσθαι καὶ ἀνοίγεσθαι. Τὰ δὲ δίθυρα μέν ἐστιν, ὁμοίως δὲ συγκέκλεισται ἐπ' ἀμφότερα, οἷον οἱ σωλῆνες. Ἔστι δ' ἃ ὅλα περιέχεται τῷ ὀστράκῳ καὶ οὐθὲν τῆς σαρκὸς ἔχει εἰς τὸ ἔξω γυμνὸν, οἷον τὰ καλούμενα τήθυα. 3. Ἔτι δ' αὐτῶν τῶν ὀστράκων διαφοραὶ πρὸς ἄλληλά εἰσι· τὰ μὲν γὰρ λειόστρακά ἐστιν, ὥσπερ σωλῆν καὶ μύες καὶ κόγχαι ἔνιαι αἱ καλούμεναι ὑπό τινων γάλακες· τὰ δὲ τραχυόστρακα, οἷον τὰ λιμνόστρεα καὶ πίνναι καὶ γένη κόγχων ἔνια καὶ κήρυκες· καὶ τούτων τὰ μὲν ῥαβδωτά ἐστιν, οἷον κτεὶς καὶ κόγχων τι γένος, τὰ δ' ἀῤῥάβδωτα, οἷον αἵ τε πίνναι καὶ κόγχων τι γένος. Καὶ πάχει δὲ καὶ λεπτότητι τῶν ὀστράκων διαφέρουσιν ὅλων τε ὀστράκων καὶ κατὰ μέ-

Digitized by Google

ρος, οἷον περὶ τὰ χείλη· τὰ μὲν γὰρ λεπτοχειλῆ ἐστιν, οἷον οἱ μύες, τὰ δὲ παχυχειλῆ, οἷον τὰ λιμνόστρεα. 4. Ἔτι τὰ μὲν κινητικὰ αὐτῶν ἐστιν, οἷον ὁ κτείς· ἔνιοι γὰρ καὶ πέτεσθαι λέγουσι τοὺς κτένας, ἐπεὶ καὶ ἐκ τοῦ ὀργάνου, ᾧ θηρεύονται, ἐξάλλονται πολλάκις· τὰ δ' ἀκίνητα ἐκ τῆς προσφυῆς, ὥσπερ ἡ πίννα. Τὰ δὲ στρομβώδη πάντα κινεῖται καὶ ἕρπει· νέμεται δὲ ἀπολυομένη καὶ ἡ λεπάς. Κοινὸν δὲ τούτων καὶ τῶν ἄλλων τῶν κληροστράκων τὸ λεῖον εἶναι ἐντὸς τὸ ὄστρακον. 5. Τὸ δὲ σαρκῶδες τοῖς μὲν μονοθύροις καὶ διθύροις προσπέφυκε τοῖς ὀστράκοις, ὥστε βίᾳ ἀποσπᾶσθαι, τοῖς δὲ στρομβώδεσιν ἀπολέλυται μᾶλλον. Ἴδιον δὲ τούτων κατὰ τὸ ὄστρακον ὑπάρχει πᾶσι τὸ ἑλίκην ἔχειν τὸ ὄστρακον τὸ ἔσχατον ἀπὸ τῆς κεφαλῆς· ἔτι δ' ἐπίπτυγμα πάντ' ἔχει ἐκ γενετῆς. Ἔστι δὲ πάντα τὰ στρομβώδη τῶν ὀστρακοδέρμων δεξιά, καὶ κινεῖται οὐκ ἐπὶ τὴν ἑλίκην, ἀλλ' ἐπὶ τὸ κατ' ἀντικρύ. 6. Τὰ μὲν οὖν ἔξωθεν μορία τούτων τῶν ζώων τοιαύτας ἔχει τὰς διαφοράς· τῶν δ' ἐντὸς τρόπον μέν τινα παραπλησία ἡ φύσις ἐπὶ πάντων καὶ μάλιστα τῶν στρομβωδῶν· μεγέθει γὰρ ἀλλήλων διαφέρει καὶ τοῖς καθ' ὑπεροχὴν πάθεσιν. Οὐ πολὺ δὲ διαφέρει οὐδὲ τὰ μονόθυρα καὶ δίθυρα· τὰ πλεῖστα δὲ διαφορὰν μὲν ἔχει πρὸς ἄλληλα μικράν, πρὸς δὲ τὰ ἀκίνητα πλείω. Τοῦτο δ' ἔσται φανερὸν ἐκ τῶν ὕστερον μᾶλλον. Ἡ δὲ φύσις ἅπάντων ὁμοίως ἔχει, διαφέρει δὲ, ὥσπερ εἴρηται, καθ' ὑπεροχήν· τὰ μὲν γὰρ μείζω μέρη καὶ ἐνδηλότερα ἔχει αὐτῶν, τὰ δ' ἐλάττω τοὐναντίον· ἔτι δὲ σκληρότητι καὶ μαλακότητι καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις πάθεσιν. 7. Ἔχει γὰρ πάντα τὴν μὲν ἐξωτάτω τοῦ

Digitized by Google

ὀστράκου ἐν τῷ στόματι σάρκα στιφρὰν, τὰ μὲν μᾶλλον, τὰ δὲ ἧττον· ἐκ μέσου δὲ τούτου ἡ κεφαλὴ καὶ κεράτια δύο. Ταῦτα δ' ἐν μὲν τοῖς μείζοσι μεγάλα, ἐν δὲ τοῖς ἐλάττοσι πάμπαν μικρά ἐστιν. Ἡ δὲ κεφαλὴ ἐξέρχεται πᾶσι τὸν αὐτὸν τρόπον· καὶ ὅταν φοβηθῇ, συσπᾶται πάλιν εἰς τὸ ἐντός. Ἔχει δὲ στόμα καὶ ὀδόντας ἕνια, οἷον ὁ κοχλίας, ὀξεῖς καὶ μικροὺς καὶ λεπτούς. 8. Ἔχουσι δὲ καὶ προβοσκίδας, ὥσπερ καὶ αἱ μυῖαι· τοῦτο δ' ἐστὶ γλωττοειδές. Ἔχουσι δὲ καὶ οἱ κήρυκες τοῦτο καὶ αἱ πορφύραι στιφρὸν, καὶ, ὥσπερ οἱ μύωπες καὶ οἱ οἶστροι, (ᾧ) τὰ δέρματα διατρυπῶσι τῶν τετραπόδων· ἔτι τὴν ἰσχὺν τοῦτ' ἐστὶ σφοδρότερον· τῶν γὰρ δελεάτων τὰ ὄστρακα διατρυπῶσι. Τοῦ δὲ στόματος ἔχεται εὐθὺς καὶ ἡ κοιλία· ὁμοία δ' ἐστὶν ἡ κοιλία προλόβῳ ὄρνιθος τῶν κόχλων. Κάτω δ' ἔχει δύο λευκὰ στιφρὰ, ὅμοια μαστοῖς, οἷα ἐγγίγνεται καὶ ἐν ταῖς σηπίαις, πλὴν στιφρὰ ταῦτα μᾶλλον. 9. Ἀπὸ δὲ τῆς κοιλίας στόμαχος ἁπλοῦς μακρὸς μέχρι τῆς μήκωνος, ἣ ἐστιν ἐν τῷ πυθμένι. Ταῦτα μὲν οὖν ἐστι δῆλα, καὶ ἐπὶ τῶν πορφυρῶν καὶ τῶν κηρύκων ἐστὶν ἐν τῇ ἑλίκῃ τοῦ ὀστράκου. Τοῦ δὲ στομάχου τὸ ἐχόμενόν ἐστιν ἔντερον· συνεχὲς δὲ ὅ τε στόμαχος καὶ τὸ ἔντερον, καὶ ἅπαν ἁπλοῦν μέχρι τῆς ἐξόδου. Ἡ δ' ἀρχὴ τοῦ ἐντέρου περὶ τὴν ἑλίκην τῆς μήκωνος, καὶ ταύτῃ ἐστὶν εὐρύτερον. Ἔστι γὰρ ἡ μήκων οἱονεὶ περίττωμα πᾶσι τοῖς ὀστρακηροῖς ἐπιτοπολὺ [αὐτῆς]· εἶτα ἐπικάμψαν ἄνω φέρεται πάλιν πρὸς τὸ σαρκῶδες. Καὶ ἡ τελευτὴ τοῦ ἐντέρου παρὰ τὴν κεφαλήν ἐστιν, ᾗ ἀφίησι τὸ περίττωμα, πᾶσιν ὁμοίως καὶ τοῖς στρομβώδεσι καὶ τοῖς χερσαίοις καὶ τοῖς θαλαττίοις. 10.

Digitized by Google

Παρύφανται δ' ἀπὸ τῆς κοιλίας τῷ στομάχῳ ἐν τοῖς μεγάλοις κόχλοις συνεχόμενος ὑμενίῳ μακρὸς πόρος καὶ λευκὸς, ὅμοιος τὴν χρόαν τοῖς ἄνω μαστοειδέσιν· ἔχει δὲ ἐντομὰς, ὥσπερ τὸ ἐν τῷ καράβῳ ὠόν· πλὴν τὴν χρόαν τὸ μὲν λευκὸν, ἐκεῖνο δὲ ἐρυθρόν. Ἔχει δὲ οὐδεμίαν ἔξοδον τοῦτο οὐδὲ πόρον, ἀλλ' ἐν ὑμένι ἐστὶ λεπτῷ, κοιλότητα ἔχον ἐν αὐτῷ στενήν. Ἀπὸ δὲ τοῦ ἑτέρου κάτω παρατείνει μέλανα καὶ τραχέα συνεχῆ, οἷα καὶ ἐν ταῖς χελώναις, πλὴν ἧττον μέλανα. 11. Ἔχουσι δὲ καὶ οἱ θαλάττιοι κόχλοι ταῦτα καὶ τὰ λευκὰ, πλὴν ἐλάττω οἱ ἐλάττους. Τὰ δὲ μονόθυρα καὶ δίθυρα τῇ μὲν ὁμοίως ἔχει τούτοις, τῇ δ' ἑτέρως· κεφαλὴν μὲν γὰρ καὶ κεράτια καὶ στόμα ἔχουσι καὶ τὸ γλωττοειδὲς, ἀλλ' ἐν μὲν τοῖς ἐλάττοσι διὰ μικρότητα αὐτῶν ἄδηλα· τὰ δὲ καὶ ἐν τεθνεῶσιν ἢ μὴ κινουμένοις οὐ δῆλα. Τὴν δὲ μήκωνα πάντα ἔχει, ἀλλ' οὐκ ἐν τῷ αὐτῷ, οὐδὲ ἴσην, οὐδ' ὁμοίως φανερόν· ἀλλ' αἱ μὲν λεπάδες κάτω ἐν τῷ βάθει, τὰ δὲ δίθυρα ἐν τῷ γιγγλυμώδει. 12. Καὶ τὰ τριχώδη πᾶσιν ὑπάρχει κύκλῳ τούτοις, οἷον καὶ τοῖς κτεσὶ, καὶ τὸ λεγόμενον ὠὸν τοῖς ἔχουσιν, ὅταν ἔχωσιν, ἐν τῷ ἐπὶ θάτερα κύκλῳ τῆς περιφερείας ἐστὶν, ὥσπερ καὶ τὸ λευκὸν τοῖς κόχλοις· καὶ γὰρ ἐκείνοις τοῦτο ὅμοιον ὑπάρχει. Ἀλλὰ πάντα τὰ τοιαῦτα μόρια, ὥσπερ εἴρηται, ἐν μὲν τοῖς μεγάλοις δῆλά ἐστιν, ἐν δὲ τοῖς μικροῖς ἢ οὐθὲν ἢ μόλις· διὸ μάλιστα ἐν τοῖς μεγάλοις κτεσὶ φανερά ἐστιν· οὗτοι δ' εἰσὶν οἱ τὴν ἑτέραν θυρίδα πλατεῖαν ἔχοντες, οἷον ἐπίθεμα. 13. Ἡ δὲ τοῦ περιττώματος ἔξοδος τοῖς μὲν ἄλλοις ἐκ πλαγίου ἐστίν· ἔστι γὰρ, πρὸς ᾧ πορεύεται ἔξω. Ἡ γὰρ μήκων,

Digitized by Google

ὥσπερ εἴρηται, περίττωμά ἐστιν ἅπασιν ἐν ὑμένι· τὸ δὲ καλούμενον ὠὸν οὐκ ἔχει πόρον ἐν οὐδενὶ, ἀλλ' αὐτῆς τῆς σαρκὸς ἐπανοιδεῖ. Ἔστι δὲ οὐκ ἐπὶ ταὐτὸ τῷ ἑντέρῳ, ἀλλὰ τὸ μὲν ὠὸν ἐν τοῖς δεξιοῖς, τὸ δ' ἔντερον ἐν τοῖς ἀριστεροῖς. Τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις τοιαύτη ἔξοδος τῆς περιττώσεως· τῇ δ' ἀγρίᾳ λεπάδι, ἣν τινες καλοῦσι θαλάττιον οὖς, ὑποκάτω τοῦ ὀστράκου ἡ περίττωσις ἐξέρχεται· τετρύπηται γὰρ τὸ ὄστρακον. Φανερὰ δὲ καὶ ἡ κοιλία μετὰ τὸ στόμα οὖσα ἐν ταύτῃ καὶ τὰ ᾠοειδῆ. Πάντα δὲ ταῦτα τίνα τρόπον τῇ θέσει ἔχει, ἐκ τῶν ἀνατομῶν θεωρείσθω. 14. Τὸ δὲ καλούμενον καρκίνιον τρόπον μέν τινα κοινόν ἐστι τῶν τε μαλακοστράκων καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων· αὐτὸ μὲν γὰρ τὴν φύσιν ὅμοιον τοῖς καραβοειδέσι, καὶ γίγνεται αὐτὸ καθ' ἑαυτό· τῷ δ' εἰσδύεσθαι καὶ ζῆν ἐν ὀστράκῳ, ὅμοιον τοῖς ὀστρακοδέρμοις· ὥστε διὰ ταῦτα ἔοικεν ἐπαμφοτερίζειν. Τὴν δὲ μορφὴν, ὡς μὲν ἁπλῶς εἰπεῖν, ὁμοιόν ἐστι τοῖς ἀράχναις, πλὴν τὸ κάτω τῆς κεφαλῆς καὶ τοῦ θώρακος μεῖζον ἔχει ἐκεῖνο. 15. Ἔχει δὲ κεράτια δύο λεπτὰ πυρρά, καὶ ὀφθαλμοὺς ὑποκάτω τούτων δύο μακρούς, οὐκ εἰσδυομένους οὐδὲ κατακλινομένους, ὥσπερ οἱ τῶν καρκίνων, ἀλλ' ὀρθούς· ὑποκάτω δὲ τούτων τὸ στόμα καὶ περὶ αὐτὸ καθαπερεὶ τριχώδη ἄττα πλείω, τούτων δ' ἐχομένους δύο πόδας δίκρους, οἷς προσάγεται, καὶ ἄλλους ἐφ' ἑκάτερα δύο, καὶ τρίτον μικρόν· τὸ δὲ κάτω τοῦ θώρακος μαλακὺν ἅπαν ἐστὶ, καὶ διανοιγόμενον ἔνδοθεν ὠχρόν ἐστιν. 16. Ἀπὸ δὲ τοῦ στόματος πόρος εἷς ἄχρι τῆς κοιλίας· τῆς δὲ περιττώσεως οὐ δῆλος ὁ πόρος· οἱ δὲ πόδες καὶ ὁ θώραξ σκληροὶ μὲν,

Digitized by Google

ἧττον δὲ ἢ τῶν καρκίνων. Πρόσφυσιν δὲ οὐκ ἔχει πρὸς τὰ ὄστρακα, ὥσπερ αἱ πορφύραι καὶ οἱ κήρυκες, ἀλλ' εὐαπόλυτόν ἐστι. Προμηκέστερα δ' ἐστὶ τὰ ἐν τοῖς στρόμβοις τῶν ἐν τοῖς νηρίταις. 17. Ἕτερον δὲ γένος ἐστὶ τὸ τῶν νηριτῶν, τὰ μὲν ἄλλα παραπλήσιον, τῶν δὲ δικρόων ποδῶν τὸν μὲν δεξιὸν ἔχει μικρὸν, τὸν δ' ἀριστερὸν μέγαν· καὶ ποιεῖται τὴν βάδισιν μᾶλλον ἐπὶ τούτῳ. Λαμβάνεται δὲ καὶ ἐν ταῖς κόγχαις τοιοῦτον, ὧν ἐστιν ἡ πρόσφυσις παραπλησία, καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις· τοῦτον δὲ καλοῦσι κύλλαρον. Ὁ δὲ νηρίτης τὸ μὲν ὄστρακον ἔχει λεῖον καὶ μέγα καὶ στρογγύλον, τὴν δὲ μορφὴν παραπλησίαν τοῖς κήρυξι· πλὴν οὐχ ὥσπερ ἐκεῖνοι τὴν μήκωνα μέλαιναν, ἀλλ' ἐρυθράν· προσπέφυκε δὲ νεανικῶς κατὰ τὸ μέσον. 18. Ἐν μὲν οὖν ταῖς εὐδίαις ἀπολυόμενα νέμεται ταῦτα, πνευμάτων δὲ ὄντων, τὰ μὲν καρκίνια ἡσυχάζει πρὸς τοῖς λίθοις, οἱ δὲ νηρῖται προσέχονται μὲν, καθάπερ αἱ λεπάδες, καὶ αἱ αἱμορροΐδες καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτον γένος· προσφύονται δὲ ταῖς πέτραις, ὅταν ἀποκλίνωσι τὸ ἐπικάλυμμα. Τοῦτο γὰρ ἔοικεν εἶναι ὥσπερ πῶμα· ὃ γὰρ τοῖς θυρίοις ἄμφω, τοῦτο τοῖς στρομβώδεσι τὸ ἕτερον μέρος. Τὸ δ' ἐντὸς σαρκῶδές ἐστι, καὶ ἐν τούτῳ τὸ στόμα. 19. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔχει ταῖς αἱμορροΐσι καὶ ταῖς πορφύραις καὶ πᾶσι τοῖς τοιούτοις. Ὅσα δ' ἔχει μείζω τὸν ἀριστερὸν πόδα, ταῦτα ἐν μὲν τοῖς στρόμβοις οὐκ ἐγγίγνεται, ἐν δὲ τοῖς νηρίταις ἐγγίγνεται. Εἰσὶ δέ τινες κόχλοι, οἳ ἔχουσιν ἐν αὑτοῖς ὅμοια ζῶα τοῖς ἀστακοῖς τοῖς μικροῖς, οἳ γίγνονται καὶ ἐν τοῖς ποταμοῖς· διαφέρουσι δ' αὐτῶν τῷ μαλακὸν ἔχειν τὸ ἔσω τοῦ ὀστράκου.

Digitized by Google

Τὴν δὲ ἰδέαν οἷοί εἰσιν, ἐκ τῶν ἀνατομῶν θεωρεῖσθωσαν.

CAPUT V.

Οἱ δ' ἐχῖνοι τὸ μὲν σαρκῶδες οὐκ ἔχουσιν, ἀλλ' ἴδιον αὐτῶν τοῦτό ἐστιν· ἐστέρηνται γὰρ πάντες, καὶ οὐκ ἔχουσι σάρκα ἐντὸς οὐδεμίαν· τὰ δὲ μέλανα πάντες. Ἔστι δὲ πλείω ἐχίνων γένη· ἓν μὲν τὸ ἐσθιόμενον· τοῦτο δ' ἐστὶν, ἐν ᾧ τὰ καλούμενα ὠὰ μεγάλα ἐγγίγνεται καὶ ἐδώδιμα, ὁμοίως ἐν μείζοσι καὶ ἐλάττοσι· καὶ γὰρ εὐθὺς καὶ μικροὶ ὄντες ἔχουσι ταῦτα. 2. Ἄλλα δὲ δύο γένη τό τε τῶν σπατάγγων καὶ τὸ τῶν καλουμένων βρυττῶν· γίγνονται δὲ οὗτοι πελάγιοι καὶ σπάνιοι. Ἔτι αἱ ἐχινομῆτραι καλούμεναι μεγέθει πάντων μέγισταί. Πρὸς δὲ τούτοις ἄλλο γένος μεγέθει μὲν μικρὸν, ἀκάνθας δὲ ἔχον μεγάλας καὶ σκληράς· γίγνεται δ' ἐκ τῆς θαλάττης ἐν πολλαῖς ὀργυιαῖς, ᾧ χρῶνται πρὸς τὰς στραγγουρίας τινές. 3. Περὶ δὲ Τορώνην εἰσὶν ἐχῖνοι λευκοὶ θαλάττιοι καὶ τὰ ὄστρακα καὶ τὰς ἀκάνθας καὶ τὰ ὠὰ, μείζους δὲ τῶν ἄλλων εἰς μῆκος· ἡ δ' ἄκανθα οὐ μεγάλη οὐδὲ ἰσχυρὰ, ἀλλὰ μαλακωτέρα· τὰ δὲ μέλανα τὰ ἀπὸ τοῦ στόματος πλείω, καὶ πρὸς μὲν τὸν ἔξω πόρον συνάπτοντα, πρὸς ἑαυτὰ δὲ ἀσύναπτα· τούτοις δὲ ὥσπερ διειλημμένος ἐστί. Κινοῦνται δὲ μάλιστα καὶ πλειστάκις οἱ ἐδώδιμοι αὐτῶν, καὶ σημεῖον δέ· ἀεὶ γάρ τι ἔχουσιν ἐπὶ ταῖς ἀκάνθαις. 4. Ἔχουσι μὲν οὖν ἅπαντες ὠὰ, ἀλλ' ἔνιοι πάμπαν μικρὰ καὶ οὐκ ἐδώδιμα. Συμβαίνει δὲ τὴν μὲν λεγομένην κεφαλὴν καὶ τὸ στόμα τὸν ἐχῖνον κάτω ἔχειν· ἧ δ' ἀφίησι τὸ περίττωμα, ἄνω. Ταὐτὸν δὲ τοῦτο συμβέβηκε τοῖς τε στρομβώ-

Digitized by Google

δεσι πᾶσι καὶ ταῖς λεπάσιν· ἡ γὰρ νομὴ ἐκ τῶν κάτωθεν· ὥστε τὸ μὲν στόμα πρὸς τῇ νομῇ, τὸ δὲ περίττωμα ἄνω πρὸς τοῖς πρανέσι τοῦ ὀστράκου. 5. Ἔχει δὲ ὁ ἐχῖνος ὀδόντας πέντε κοίλους ἔνδοθεν· ἐν μέσῳ δὲ τούτων σῶμα σαρκῶδες ἀντὶ γλώττης· τούτου δ' ἔχεται ὁ στόμαχος, εἶτα ἡ κοιλία εἰς πέντε μέρη διηρημένη, πλήρης περιττώματος. Συνέχουσι δὲ πάντες οἱ κόλποι αὐτῆς εἰς ἓν πρὸς τὴν ἔξοδον τῆς περιττώσεως, ᾗ τετρύπηται τὸ ὄστρακον. Ὑπὸ δὲ τὴν κοιλίαν ἐν ἄλλῳ ὑμένι τὰ καλούμενα ὠά ἐστιν, ἴσα τὸν ἀριθμὸν ὄντα ἐν ἅπασι· πέντε γάρ ἐστιν τῷ πλήθει καὶ περιττά. 6. Ἄνω δὲ τὰ μέλανα ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῶν ὀδόντων ἤρτηται, ἃ ἐστι πικρὰ καὶ οὐκ ἐδώδιμα. Ἐν πολλοῖς δὲ τῶν ζώων τὸ τοιοῦτόν ἐστιν ἢ τὸ ἀνάλογον· καὶ γὰρ ἐν ταῖς χελώναις καὶ ἐν φρύναις καὶ ἐν βατράχοις καὶ ἐν τοῖς στρομβώδεσι καὶ τοῖς μαλακίοις· ἀλλὰ τῷ χρώματι διαφέρει, καὶ ἄβρωτά ἐστιν ἐν πᾶσι τὰ τοιαῦτα ἢ πάμπαν ἢ μᾶλλον. Κατὰ μὲν οὖν τὴν ἀρχὴν καὶ τελευτὴν συνεχὲς τὸ σῶμα τοῦ ἐχίνου ἐστὶ, κατὰ δὲ τὴν ἐπιφάνειαν οὐ συνεχὲς, ἀλλ' ὅμοιον λαμπτῆρι μὴ ἔχοντι τὸ κύκλῳ δέρμα. Ταῖς δ' ἀκάνθαις ὁ ἐχῖνος χρῆται ὡς ποσί· ταύταις ἐπειρειδόμενος καὶ κινούμενος μεταβάλλει τὸν τόπον.

CAPUT VI.

Τὰ δὲ καλούμενα τήθυα τούτων πάντων ἔχει τὴν φύσιν περιττοτάτην· κέκρυπται γὰρ αὐτῶν μόνον τὸ σῶμα ἔν ὀστράκῳ πᾶν· τὸ δ' ὄστρακόν ἐστι μεταξὺ δέρματος καὶ ὀστράκου· διὸ καὶ τέμνεται ὥσπερ βύρσα σκληρά. Προσπέφυκε μὲν οὖν ταῖς πέτραις τὸ ὀστρακῶδες· δύο δ' ἔχει πόρους ἀπέχοντας ἀπ' ἀλλή-

Digitized by Google

λων πάμπαν μικροὺς καὶ οὐ ῥᾳδίους ἰδεῖν, ᾗ ἀφίησι καὶ δέχεται τὸ ὑγρόν· περίττωμα γὰρ οὐδὲν ἔχει φανερὸν, ὥσπερ τῶν ἄλλων ὀστρέων τὰ μὲν, ὥσπερ ἐχῖνος, τὰ δὲ τὴν καλουμένην μήκωνα. 2. Ἀνοιχθέντα δ' ἔσωθεν πρῶτον μὲν ὑμένα ἔχει νευρώδη περὶ τὸ ὀστρακώδες· ἐν δὲ τούτῳ ἐστὶν αὐτὸ τὸ σαρκῶδες τοῦ τηθύου, οὐδενὶ ὅμοιον τῶν ἄλλων· αὐτὴ μέντοι ἡ σὰρξ πᾶσα ὁμοία. Προσπέφυκε δὲ τοῦτο κατὰ δύο τόπους τῷ ὑμένι καὶ τῷ δέρματι ἐκ πλαγίου, καὶ ᾗ προσπέφυκε, ταύτῃ ἐστὶ στενώτερον ἑφ' ἑκάτερα, οἷς τείνει πρὸς τοὺς πόρους τοὺς ἔξω διὰ τοῦ ὀστράκου φέροντας, ᾗ ἀφίησι καὶ δέχεται τὴν τροφὴν καὶ τὸ ὑγρόν· ὡσανεὶ τὸ μὲν στόμα εἴη, τὸ δὲ τῇ περιττώσει ἔξοδος· καὶ ἔστιν αὐτῶν τὸ μὲν παχύτερον, τὸ δὲ λεπτότερον. 3. Ἔσω δὲ κοῖλον ἑφ' ἑκάτερα, καὶ διείργει μέσον τι συνεχές· ἐν θατέρῳ δὲ τῶν κοίλων ἡ ὑγρότης ἐγγίγνεται· ἄλλο δὲ οὐδὲν ἔχει μόριον οὔτε ὀργανικὸν οὔτε αἰσθητήριον οὔτε, ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον ἐν τοῖς ἄλλοις, τὸ περιττωματικόν· χρῶμα δὲ τοῦ τηθύου ἐστὶ τὸ μὲν ὠχρὸν, τὸ δ' ἐρυθρόν. 4. Ἔστι δὲ καὶ τὸ τῶν ἀκαληφῶν γένος ἴδιον· προσπέφυκε δὲ ταῖς πέτραις, ὥσπερ ἔνια τῶν ὀστρακοδέρμων· ἀπολύεται δ' ἐνίοτε. Οὐκ ἔχει δὲ ὄστρακον, ἀλλὰ σαρκῶδες τὸ σῶμα πᾶν ἐστιν αὐτοῦ· αἰσθάνεται δὲ καὶ συναρπάζει προσφερομένης τῆς χειρός· καὶ προσέχεται, καθάπερ ὁ πολύπους ταῖς πλεκτάναις, οὕτως ὥστε τὴν σάρκα ἐπανοιδεῖν. Ἔχει δὲ τὸ στόμα ἐν μέσῳ, καὶ ζῇ δ' ἀπὸ τῆς πέτρας ὥσπερ ἀπ' ὀστρέου· καὶ ἄν τι προσπέσῃ τῶν μικρῶν ἰχθυδίων, ἀντέχεται ὥσπερ τῆς χειρός· οὕτω κἂν τι προσπέσῃ αὐτῇ ἐδώδιμον, κατεσθίει.

Digitized by Google

Καὶ ἀπολύεται δὲ γένος τι αὐτῶν, ὃ, ἐάν τι προσπέσῃ, κατεσθίει, καὶ κτένας καὶ ἐχίνους. 5. Περίττωμα δὲ φανερὸν οὐδὲν φαίνεται ἔχουσα, ἀλλ' ὁμοία κατὰ τοῦτο τοῖς φυτοῖς. Ἔστι δὲ γένη τῶν ἀκαληφῶν δύο· αἱ μὲν ἐλάττους καὶ εὐώδιμοι μᾶλλον, αἱ δὲ μεγάλαι καὶ σκληραὶ, οἷαι γίγνονται καὶ περὶ Χαλκίδα. Τοῦ μὲν οὖν χειμῶνος τὴν σάρκα στιφρὰν ἔχουσι· διὸ καὶ θηρεύονται, καὶ εὐώδιμοί εἰσι· τοῦ δὲ θέρους ἀπόλλυνται· γίγνονται γὰρ μαδαραὶ, καὶ ἂν τις θίγῃ, διασπῶνται ταχέως, καὶ ὅλως οὐ δύνανται ἀφαιρεῖσθαι· πονοῦσαί τε ταῖς ἁλέαις εἰς τὰς πέτρας εἰσδύονται μᾶλλον. Περὶ μὲν οὖν τῶν μαλακίων καὶ τῶν μαλακοστράκων καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων, ὅσα τε ἔχουσιν ἐκτὸς μέρη καὶ ὅσα ἐντὸς, εἴρηται.

CAPUT VII.

Περὶ δὲ τῶν ἐντόμων λεκτέον τὸν αὐτὸν τρόπον. Ἔστι δὲ τὸ γένος τοῦτο πολλὰ ἔχον εἴδη ἐν αὑτῷ· καὶ ἐνίοις πρὸς ἄλληλα συγγενικοῖς οὖσιν οὐκ ἐπέζευκται κοινὸν ὄνομα οὐδὲν, οἷον ἐπὶ μελίττῃ καὶ ἀνθρήνῃ καὶ σφηκὶ καὶ πᾶσι τοῖς τοιούτοις· καὶ πάλιν ὅσα τὸ πτερὸν ἔχει ἐν κολεῷ, οἷον μηλολόνθη καὶ κάραβος καὶ κανθαρὶς καὶ ὅσα τοιαῦτα ἄλλα. Πάντων μὲν οὖν κοινὰ μέρη ἐστὶ τρία, κεφαλή τε καὶ τὸ περὶ τὴν κοιλίαν κύτος καὶ τρίτον τὸ μεταξὺ τούτων, οἷον τοῖς ἄλλοις τὸ στῆθος καὶ τὸ νωτόν ἐστι. Τοῦτο δὲ τοῖς μὲν πολλοῖς ἓν ἐστιν· ὅσα δὲ μακρὰ καὶ πολύποδα, σχεδὸν ἴσα ταῖς ἐντομαῖς ἔχει τὰ μεταξύ. 2. Πάντα δ' ἔχει διαιρούμενα ζωὴν τὰ ἔντομα, πλὴν ὅσα ἢ λίαν κατέψυκται ἢ διὰ μικρότητα ταχὺ καταψύχεται· ἐπεὶ καὶ οἱ σφῆκες διαιρεθέντες ζῶσι. Μετὰ μὲν οὖν τοῦ

Digitized by Google

μέσου καὶ ἡ κεφαλὴ καὶ ἡ κοιλία ζῇ· ἄνευ δὲ τούτου ἡ κεφαλὴ οὐ ζῇ. Ὅσα δὲ μακρὰ καὶ πολύποδά ἐστι, πολὺν χρόνον ζῇ διαιρούμενα, καὶ κινεῖται τὸ ἀποτμηθὲν ἐπ' ἀμφότερα τὰ ἔσχατα· καὶ γὰρ ἐπὶ τὴν τομὴν πορεύεται καὶ ἐπὶ τὴν οὐρὰν, οἷον ἡ καλουμένη σκολόπενδρα. Ἔχει δὲ ὀφθαλμοὺς μὲν ἅπαντα, ἄλλο δὲ αἰσθητήριον οὐδὲν φανερόν· πλὴν ἔνια οἷον γλῶτταν· ἣν καὶ τὰ ὀστρακόδερμα ἔχει πάντα, ᾗ καὶ γεύεται καὶ εἰς αὐτὴν τὴν τροφὴν ἀνασπᾷ. 3. Τοῦτο δὲ τοῖς μὲν μαλακόν ἐστι, τοῖς δ' ἔχει ἰσχὺν πολλὴν, ὥσπερ ταῖς πορφύραις· καὶ οἱ μύωπες δὲ καὶ οἱ οἶστροι ἰσχυρὸν τοῦτο ἔχουσι, καὶ τἆλλα σχεδὸν τὰ πλεῖστα· ἐν ἅπασι γὰρ τοῖς μὴ ὀπισθοκέντροις τοῦτο ὥσπερ ὅπλον ἔχει ἕκαστον. Ὅσα δ' ἔχει τοῦτο, ὀδόντας οὐκ ἔχει, ἔξω ὀλίγων τινῶν· ἐπεὶ καὶ αἱ μυῖαι τούτῳ θιγγάνουσαι αἱματίζουσι καὶ οἱ κώνωπες τούτῳ κεντοῦσιν. 4. Ἔχουσι δ' ἔνια τῶν ἐντόμων καὶ κέντρα· τὸ δὲ κέντρον τὰ μὲν ἔχει ἐν αὑτοῖς, οἷον αἱ μέλιτται καὶ οἱ σφῆκες, τὰ δ' ἐκτὸς, οἷον σπορπίος· καὶ μόνον δὴ τοῦτο τῶν ἐντόμων μακρόκερκόν ἐστιν· ἔτι δὲ χηλὰς ἔχει τοῦτό τε καὶ τὸ ἐν τοῖς βιβλίοις γιγνόμενον σκορπιῶδες. Τὰ δὲ πτηνὰ αὐτῶν πρὸς τοῖς ἄλλοις μορίοις καὶ πτερὰ ἔχει· ἔστι δὲ τὰ μὲν δίπτερα αὐτῶν, ὥσπερ αἱ μυῖαι, τὰ δὲ τετράπτερα, ὥσπερ αἱ μέλιτται· οὐδὲν δ' ἔστιν ὀπισθόκεντρον δίπτερον μόνον. Ἔτι δὲ τὰ μὲν ἔχει τῶν πτηνῶν ἔλυτρον τοῖς πτεροῖς, ὥσπερ ἡ μηλολόνθη, τὰ δ' ἀνέλυτρά ἐστιν, ὥσπερ ἡ μέλιττα· ἀνορρόπυγος δὲ πάντων αὐτῶν ἡ πτῆσίς ἐστι, καὶ τὸ πτερὸν οὐκ ἔχει καυλὸν οὐδὲ σχίσιν. 5. Ἔτι κεραίας πρὸ τῶν ὀμμάτων ἔχει ἔνια, οἷον αἵ τε ψυχαὶ καὶ οἱ

Digitized by Google

κάραβοι. Ὅσα δὲ πηδητικὰ αὐτῶν ἐστι, τούτων τὰ μὲν ἔχει τὰ ὄπισθεν σκέλη μείζω, τὰ δὲ, πηδάλια καμπτόμενα εἰς τοὔπισθεν, ὥσπερ τὰ τῶν τετραπόδων σκέλη. Πάντα δ' ἔχει τὰ πρανῆ πρὸς τὰ ὕπτια διαφορὰς, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα ζῶα. 6. Ἡ δὲ τοῦ σώματος σὰρξ οὔτε ὀστρακώδης ἐστὶν, οὔτε οἷον τὸ ἐντὸς τῶν ὀστρακωδῶν γίγνεται σαρκώδες, ἀλλὰ μεταξύ· διὸ καὶ οὔτε ἄκανθαν ἔχουσιν οὔτε ὀστοῦν οὐθ' οἷον σηπίον οὔτε κύκλῳ ὄστρακον· αὐτὸ γὰρ αὐτὸ τὸ σῶμα διὰ τὴν σκληρότητα σώζει, καὶ οὐδὲν δεῖται ἑτέρου ἐρείσματος. Δέρμα δ' ἔχουσι μὲν, πάμπαν δὲ τοῦτο λεπτόν. Τὰ μὲν οὖν ἔξωθεν αὐτῶν μόρια ταῦτα καὶ τοιαῦτά ἐστιν. 7. Ἐντὸς δὲ εὐθὺς μετὰ τὸ στόμα ἔντερον τοῖς μὲν πλείστοις εὐθὺ καὶ ἁπλοῦν μέχρι τῆς ἐξόδου ἐστὶν, ὀλίγοις δ' ἑλιγμὸν ἔχει. Σπλάγχνον δὲ οὐδὲν ἔχει τῶν τοιούτων, οὐδὲ πιμελὴν, ὥσπερ οὐδὲ ἄλλο τῶν ἀναίμων οὐδέν. Ἔνια δ' ἔχει καὶ κοιλίαν, καὶ ἀπὸ ταύτης τὸ λοιπὸν ἔντερον ἢ ἁπλοῦν ἢ εἱλιγμένον, ὥσπερ αἱ ἀκρίδες· ὃ δὲ τέττιξ μόνον τῶν τοιούτων καὶ τῶν ἄλλων ζώων στόμα οὐκ ἔχει, ἀλλ' οἷον τοῖς ὀπισθοκέντροις τὸ γλωττοειδὲς, τοῦτο μακρὸν καὶ συμφυὲς καὶ ἀδιάσχιστον, δι' οὗ τῇ δρόσῳ τρέφεται μόνον· ἐν δὲ τῇ κοιλίᾳ οὐκ ἴσχει περίττωμα. Ἔστι δ' αὐτῶν πλείω εἴδη, καὶ διαφέρουσι μεγέθει καὶ μικρότητι, καὶ τῷ τοὺς μὲν καλουμένους ἀχέτας ὑπὸ τὸ διάζωμα διηρῆσθαι καὶ ἔχειν ὑμένα φανερὸν, τὰ δὲ τεττιγόνια μὴ ἔχειν. 8. Ἔστι δ' ἔνια ζῶα περιττὰ καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ, ἃ διὰ τὸ σπάνια εἶναι, οὐκ ἔστι θεῖναι εἰς γένος. Ἤδη γάρ τινές φασι τῶν ἐμπειρικῶν ἁλιέων οἱ μὲν ἑωρακέναι ἐν τῇ θαλάττῃ ὅμοια δοκίοις, μέλανα, στρογγύλα τε καὶ

Digitized by Google

ἰσοπαχῆ· ἕτερα δὲ καὶ ἀσπίσιν ὅμοια, τὸ μὲν χρῶμα ἐρυθρὰ, πτερύγια δ' ἔχοντα πυκνά· ἄλλα δὲ ὅμοια αἰδοίῳ ἀνδρὸς τό τε εἶδος καὶ τὸ μέγεθος, πλὴν ἀντὶ τῶν ὄρχεων πτέρυγας ἔχειν δύο, καὶ λαβέσθαι ποτὲ τοιοῦτον τοῦ πολυαγκίστρου τῷ ἄκρῳ. Τὰ μὲν οὖν μέρη τῶν ζώων ἁπάντων τά τ' ἐντὸς καὶ τὰ ἐκτὸς περὶ ἕκαστον γένος καὶ ἰδίᾳ καὶ κοινῇ τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT VIII.

Περὶ δὲ τῶν αἰσθήσεων νῦν λεκτέον· οὐ γὰρ ὁμοίως πᾶσιν ὑπάρχουσιν, ἀλλὰ τοῖς μὲν πᾶσαι, τοῖς δ' ἐλάττους. Εἰσὶ δὲ πλεῖσται, καὶ παρ' ἃς οὐδεμία φαίνεται ἴδιος ἑτέρα, πέντε τὸν ἀριθμὸν, ὄψις, ἀκοὴ, ὄσφρησις, γεῦσις, ἁφή. Ἄνθρωπος μὲν οὖν καὶ τὰ ζωοτόκα καὶ πεζὰ, πρὸς δὲ τούτοις καὶ ὅσα ἔναιμα καὶ ζωοτόκα πάντα φαίνεται ἔχοντα ταύτας πάσας, πλὴν εἴ τι πεπήρωται γένος, οἷον τὸ τῶν ἀσπαλάκων. 2. Τοῦτο γὰρ ὄψιν οὐκ ἔχει· ὀφθαλμοὺς γὰρ ἐν μὲν τῷ φανερῷ οὐκ ἔχει, ἀφαιρεθέντος δὲ τοῦ δέρματος ὄντος παχέος ἀπὸ τῆς κεφαλῆς, κατὰ τὴν χώραν τὴν ἔξωθεν τῶν ὀμμάτων ἔσωθέν εἰσιν οἱ ὀφθαλμοὶ διεφθαρμένοι, πάντα ἔχοντες ταὐτὰ τὰ μέρη τοῖς ἀληθινοῖς· ἔχουσι γὰρ τό τε μέλαν καὶ τὸ ἐντὸς τοῦ μέλανος τὴν καλουμένην κόρην καὶ τὸ κυκλώπιον, ἐλάττω μέντοι ταῦτα πάντα τῶν φανερῶν ὀφθαλμῶν· εἰς δὲ τὸ ἔξωθεν οὐδὲν σημαίνει τούτων διὰ τὸ τοῦ δέρματος πάχος, ὡς ἐν τῇ γενέσει πηρουμένης τῆς φύσεως. Εἰσὶ γὰρ ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου, ᾗ συνάπτει τῷ μυελῷ, δύο πόροι νευρώδεις καὶ ἰσχυροὶ, παρ' αὐτὰς τείνοντες τὰς ἕδρας τῶν ὀφθαλμῶν, τελευτῶντες δὲ

Digitized by Google

εἰς τοὺς ἄνω χαυλιόδοντας. 3. Τὰ δ' ἄλλα καὶ τῶν χρωμάτων αἴσθησιν ἔχει καὶ τῶν ψόφων, ἔτι δὲ καὶ ὀσμῆς καὶ χυμῶν. Τὴν δὲ πέμπτην αἴσθησιν, τὴν ἁφὴν καλουμένην, καὶ τὰ ἄλλα πάντα ἔχει ζῶα. Ἐν μὲν οὖν ἐνίοις καὶ τὰ αἰσθητήρια φανερώτατά ἐστι, τὰ μὲν τῶν ὀμμάτων καὶ μᾶλλον· διωρισμένον γὰρ ἔχει τὸν τόπον τῶν ὀφθαλμῶν καὶ τῆς ἀκοῆς· ἔνια μὲν γὰρ ὦτα ἔχει, ἔνια δὲ τοὺς πόρους φανερούς. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ ὀσφρήσεως· τὰ μὲν γὰρ ἔχει μυκτῆρας, τὰ δὲ τοὺς πόρους τοὺς τῆς ὀσφρήσεως, οἷον τὸ τῶν ὀρνίθων γένος. Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ τῶν χυμῶν αἰσθητήριον τὴν γλῶτταν ἔχουσιν. 4. Ἐν δὲ τοῖς ἐνύδροις, καλουμένοις δὲ ἰχθύσι, τὸ μὲν τῶν χυμῶν αἰσθητήριον τὴν γλῶτταν ἔχουσι μέν, ἔχουσι δ' ἀμυδρῶς· ὀστώδη γὰρ καὶ οὐκ ἀπολελυμένην ἔχουσιν· ἀλλ' ἐνίοις τῶν ἰχθύων ὁ οὐρανός ἐστι σαρκώδης, οἷον τῶν ποταμίων ἐν τοῖς κυπρίνοις· ὥστε τοῖς μὴ σκοπουμένοις ἀκριβῶς δοκεῖν ταύτην εἶναι γλῶτταν. Ὅτι δὲ αἰσθάνονται γευόμενα, φανερόν· ἰδίοις τε γὰρ πολλὰ χαίρει χυμοῖς, καὶ τὸ τῆς ἁμίας λαμβάνουσι μάλιστα δέλεαρ καὶ τὸ τῶν πιόνων ἰχθύων, ὡς χαίροντες ἐν τῇ γεύσει καὶ ἐν τῇ ἐδωδῇ τοῖς τοιούτοις δελέασι. 5. Τῆς δ' ἀκοῆς καὶ τῆς ὀσφρήσεως οὐδὲν ἔχουσι φανερὸν αἰσθητήριον· ὃ γὰρ ἄν τισιν εἶναι δόξειε κατὰ τοὺς τόπους τῶν μυκτήρων, οὐδὲν περαίνει πρὸς τὸν ἐγκέφαλον, ἀλλὰ τὰ μὲν τυφλά, τὰ δὲ φέρει μέχρι τῶν βραγχίων. Ὅτι δὲ καὶ ἀκούουσι καὶ ὀσφραίνονται, φανερόν· τούς τε γὰρ ψόφους φεύγοντα φαίνεται τοὺς μεγάλους, οἷον τὰς εἰρεσίας τῶν τριήρων, ὥστε λαμβάνεσθαι ῥᾳδίως ἐν ταῖς θαλάμαις. 6. Καὶ γὰρ ἂν μι-

Digitized by Google

κρὸς ἢ ὁ ἔξω ψόφος, ὅμως τοῖς ἐν ὑγρῷ τὴν ἀκοὴν ἔχουσι χαλεπὸς καὶ μέγας καὶ βαρὺς φαίνεται πᾶσιν· ὃ συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῆς τῶν δελφίνων θήρας· ὅταν γὰρ ἀθρόως περικυκλώσωσι τοῖς μονοξύλοις, ψοφοῦντες ἐξ αὐτῶν ἐν τῇ θαλάττῃ, ἀθρόους ποιοῦσιν ἐξοκέλλειν φεύγοντας εἰς τὴν γῆν, καὶ λαμβάνουσιν ὑπὸ τοῦ ψόφου καρηβαροῦντας. Καίτοι οὐδ' οἱ δελφῖνες τῆς ἀκοῆς οὐδὲν φανερὸν ἔχουσιν αἰσθητήριον. 7. Ἔτι δ' ἐν ταῖς θήραις τῶν ἰχθύων ὅτι μάλιστα εὐλαβοῦνται ψόφον ποιεῖν ἢ κώπης ἢ δικτύων οἱ περὶ τὴν θήραν ταύτην ὄντες, ἀλλ' ὅταν κατανοήσωσιν ἔν τινι τόπῳ πολλοὺς ἀθρόους ὄντας, ἐκ τοσούτου τόπου τεκμαιρόμενοι καθιᾶσι τὰ δίκτυα, ὅπως μήτε κώπης μήτε τῆς ῥύμης τῆς ἁλιάδος ἀφίκηται πρὸς τὸν τόπον ἐκεῖνον ὁ ψόφος· παραγγέλλουσί τε πᾶσι τοῖς ναύταις ὅτε μάλιστα σιγῇ πλεῖν, μέχρι περ ἂν κυκλώσωνται. 8. Ἐνίοτε δ' ὅταν βούλωνται συνδραμεῖν, ταὐτὸν ποιοῦσιν ὅπερ ἐπὶ τῆς τῶν δελφίνων θήρας· ψοφοῦσι γὰρ λίθοις, ἵνα φοβηθέντες συνθέωσιν εἰς ταὐτὸ, καὶ τοῖς δικτύοις οὕτω περιβάλλονται. Καὶ πρὶν μὲν συγκλεῖσθαι, καθάπερ εἴρηται, κωλύουσι ψοφεῖν· ἐπὰν δὲ κυκλώσωσι, κελεύουσιν ἤδη βοᾷν καὶ ψοφεῖν· τὸν γὰρ ψόφον καὶ τὸν θόρυβον ἀκούοντες ἐμπίπτουσι διὰ τὸν φόβον. 9. Ἔτι δ' ὅταν ἴδωσιν οἱ ἁλιεῖς ἐκ πάνυ πολλοῦ νεμομένους ἀθρόους πολλοὺς, ἐν ταῖς γαλήναις καὶ εὐδίαις ἐπιπολάζοντας, καὶ βουληθῶσιν ἰδεῖν τὰ μεγέθη καὶ τί τὸ γένος αὐτῶν, ἂν μὲν ἀψοφητὶ προσπλεύσωσι, λανθάνουσι καὶ καταλαμβάνουσιν ἐπιπολάζοντας ἔτι· ἐὰν δέ τις ψοφήσας τύχῃ πρότερον, φανεροὶ φεύγοντές εἰσιν. Ἔτι δ' ἐν τοῖς

Digitized by Google

ποταμοῖς εἰσιν ἰχθύδια ἄττα ὑπὸ ταῖς πέτραις, ἃ καλοῦσί τινες κόττους· ταῦτα θηρεύουσί τινες διὰ τὸ ὑπὸ ταῖς πέτραις ὑποδεδυκέναι, κόπτοντες τὰς πέτρας λίθοις· τὰ δ' ἐκπίπτει παραφερόμενα, ὡς ἀκούοντα καὶ καρηβαροῦντα ὑπὸ τοῦ ψόφου. Ὅτι μὲν οὖν ἀκούουσιν, ἐκ τῶν τοιούτων ἐστὶ φανερόν. 10. Εἰσὶ δέ τινες οἳ φασι καὶ μάλιστα ὀξυηκόους εἶναι τῶν ζώων τοὺς ἰχθῦς, ἐκ τοῦ διατρίβοντας περὶ τὴν θάλατταν ἐντυγχάνειν τοιούτοις πολλοῖς. Μάλιστα δ' εἰσὶ τῶν ἰχθύων ὀξυήκοοι κεστρεύς, [χρέμψ,] λάβραξ, σάλπη, χρόμις καὶ ὅσοι ἄλλοι τοιοῦτοι τῶν ἰχθύων· οἱ δ' ἄλλοι τούτων ἧττον· διὸ μᾶλλον πρὸς τῷ ἐδάφει τῆς θαλάττης ποιοῦνται τὰς διαγωγάς. 11. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ ὀσφρήσεως ἔχει· τοῦ τε γὰρ μὴ προσφάτου δελέατος οὐκ ἐθέλουσιν ἅπτεσθαι οἱ πλεῖστοι τῶν ἰχθύων· οἱ δ' ἄλλοι τούτων ἧττον· τοῖς δελέασί τε οὐ τοῖς αὐτοῖς ἁλίσκονται πάντες, ἀλλὰ ἰδίοις, διαγιγνώσκοντες τῷ ὀσφραίνεσθαι. Ἕνια γὰρ δελεάζεται τοῖς δυσώδεσιν, ὥσπερ ἡ σάλπη τῇ κόπρῳ. Ἔτι δὲ πολλοὶ τῶν ἰχθύων διατρίβουσιν ἐν σπηλαίοις, οὓς ἐπειδὰν βούλωνται προκαλέσασθαι πρὸς τὴν θήραν οἱ ἁλιεῖς, τὸ στόμα τοῦ σπηλαίου ἐπαλείφουσι ταριχηραῖς ὀσμαῖς, πρὸς ἃς ἐξέρχονται ταχέως. 12. Ἁλίσκεται δὲ καὶ ἡ ἔγχελυς τοῦτον τὸν τρόπον· τιθέασι γὰρ τῶν ταριχηρῶν τι κεράμιον, ἐνθέντες εἰς τὸ στόμα τοῦ κεραμίου τὸν καλούμενον ἠθμόν. Καὶ ὅλως δὲ πρὸς τὰ κνισσώδη φέρονται πάντες θᾶττον. Καὶ τῶν σηπιῶν δὲ τὰ σαρκία σταθεύσαντες ἕνεκα τῆς ὀσμῆς δελεάζουσι ταύτοις· προσέρχονται γὰρ μᾶλλον· τοὺς δὲ πολύπους φασὶν ὀπτήσαντας εἰς τοὺς

Digitized by Google

κύρτους ἐντιθέναι οὐδενὸς ἄλλου χάριν ἢ τῆς κνίσσης. 13. Ἔτι δὲ οἱ ῥυάδες ἰχθύες, ὅταν ἐκχυθῇ τὸ πλύμα τῶν ἰχθύων ἢ τῆς ἀντλίας ἐκχυθείσης, φεύγουσιν ὡς ὀσφραινόμενοι τῆς ὀσμῆς αὐτῶν. Καὶ τοῦ αὐτῶν δὲ αἵματος τάχιστ' ὀσφραίνεσθαί φασιν αὐτούς· δῆλον δὲ ποιοῦσι φεύγοντες καὶ ἐκτοπίζοντες μακρὰν, ὅταν γένηται αἷμα ἰχθύων. Καὶ ὅλως δὲ ἐὰν μὲν σαπρῷ τις δελέατι δελεάσῃ τὸν κύρτον, οὐκ ἐθέλουσιν εἰσδύνειν οὐδὲ πλησιάζειν· ἐὰν δὲ νεαρῷ δελέατι καὶ κεκνισσωμένῳ, εὐθὺς φερόμενοι πόῤῥωθεν εἰσδύνουσι. 14. Μάλιστα δὲ φανερόν ἐστι περὶ τῶν εἰρημένων ἐπὶ τῶν δελφίνων· οὗτοι γὰρ τῆς ἀκοῆς αἰσθητήριον μὲν οὐκ ἔχουσι φανερὸν, ἁλίσκονται δὲ διὰ τὸ καρηβαρεῖν ὑπὸ τοῦ ψόφου, καθάπερ εἴρηται πρότερον. Οὔτε δὲ τῆς ὀσφρήσεως αἰσθητήριον οὐδὲν ἔχει φανερὸν, ὀσφραίνεται δ' ὀξέως. Ὅτι μὲν οὖν πάσας τὰς αἰσθήσεις ταῦτα ἔχει τὰ ζῶα, φανερόν· τά δὲ λοιπὰ γένη τῶν ζῴων ἐστὶ μὲν τέτταρα διῃρημένα εἰς γένη, ἅπερ ἔχει τὸ πλῆθος τῶν λοιπῶν ζώων, τά τε μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρακα καὶ τὰ ὀστρακόδερμα καὶ ἔτι τὰ ἔντομα. 15. Τούτων δὲ τὰ μὲν μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρακα καὶ τὰ ἔντομα ἔχει πάσας τὰς αἰσθήσεις· καὶ γὰρ ὄψιν ἔχει καὶ ὄσφρησιν καὶ γεῦσιν· τά τε γὰρ ἔντομα πόῤῥω συναισθάνεται καὶ τὰ πτερωτὰ καὶ ἄπτερα, οἷον αἱ μέλιτται καὶ οἱ κνῖπες τοῦ μέλιτος· ἐκ πολλοῦ γὰρ αἰσθάνονται, ὡς τῇ ὀσμῇ γιγνώσκοντα. Καὶ ὑπὸ τῆς τοῦ θείου ὀσμῆς πολλὰ ἀπόλλυται· ἔτι δὲ οἱ μύρμηκες ὑπ' ὀριγάνου καὶ θείου περιπαττομένων λείων ἐκλείπουσι τὰς μυρμηκίας· καὶ ἐλαφείου κέρατος θυμιωμένου τὰ πλεῖστα φεύγει τῶν τοιούτων·

Digitized by Google

μάλιστα δὲ φεύγουσι θυμιωμένου τοῦ στύρακος. 16. Ἔτι δὲ αἱ σηπίαι καὶ οἱ πολύποδες καὶ οἱ κάραβοι τοῖς δελέασιν ἁλίσκονται· καὶ οἱ γε πολύποδες οὕτω μὲν προσέχονται, ὥστε μὴ ἀποσπᾶσθαι, ἀλλ' ὑπομένειν τεμνόμενοι· ἐὰν δέ τις κόνυζαν προσενέγκῃ, ὥς φασιν, εὐθέως ὀσμώμενοι ἀφιᾶσιν. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ γεύσεως· τήν τε γὰρ τροφὴν ἑτέραν διώκουσι, καὶ οὐ τοῖς αὐτοῖς πάντα χαίρει χυμοῖς· οἷον ἡ μέλιττα πρὸς οὐδὲν προσιζάνει σαπρὸν, ἀλλὰ πρὸς τὰ γλυκέα· οἱ δὲ κώνωπες πρὸς οὐδὲν γλυκὺ, ἀλλὰ πρὸς τὰ ὀξέα. 17. Τὸ δὲ τῇ ἁφῇ αἰσθάνεσθαι, ὅπερ καὶ πρότερον εἴρηται, πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς ζώοις. Τὰ δ' ὀστρακόδερμα ὄσφρησιν μὲν καὶ γεῦσιν ἔχει· φανερὸν δ' ἐκ τῶν δελεασμάτων, οἷον ἐπὶ τῆς πορφύρας· αὕτη γὰρ δελεάζεται τοῖς σαπροῖς, καὶ προσέρχεται πρὸς τὸ τοιοῦτον δέλεαρ, ὡς αἴσθησιν ἔχουσα πόρρωθεν. Καὶ τῶν χυμῶν δὲ ὅτι αἴσθησιν ἔχει, φανερὸν ἐκ τῶν αὐτῶν· πρὸς ἃ γὰρ διὰ τὰς ὀσμὰς προσέρχεται κρίνοντα, τούτων χαίρει καὶ τοῖς χυμοῖς ἕκαστα. 18. Ἔτι δὲ ὅσα ἔχει στόμα, χαίρει καὶ λυπεῖται τῇ τῶν χυμῶν ἅψει. Περὶ δὲ τῆς ὄψεως καὶ ἀκοῆς βέβαιον μὲν οὐδὲν ἔστιν οὐδὲ λίαν φανερὸν, δοκοῦσι δὲ οἵ τε σωλῆνες, ἄν τις ψοφήσῃ, καταδύεσθαι καὶ φεύγειν κατωτέρω, ὅταν αἴσθωνται τὸ σιδήριον προσιόν· ὑπερέχει γὰρ αὐτῶν μικρὸν, τὸ δ' ἄλλο ὥσπερ ἐν θαλάμῃ ἐστί. Καὶ οἱ κτένες, ἐάν τις προσφέρῃ τὸν δάκτυλον, χάσκουσι καὶ συμμύουσιν ὥσπερ ὁρῶντες. 19. Καὶ τοὺς νηρίτας δὲ οἱ θηρεύοντες οὐ κατὰ πνεῦμα προσιόντες θηρεύουσιν, ὅταν θηρεύσωσιν αὐτοὺς εἰς τὸ δέλεαρ, οὐδὲ φθεγγόμενοι, ἀλλὰ σιωπῶντες, ὡς ὀσφραι-

Digitized by Google

νομένων καὶ ἀκουόντων· ἐὰν δὲ φθέγγωνται, φασὶν ὑποφεύγειν αὐτούς. Ἥκιστα δὲ τὴν ὄσφρησιν τῶν ὀστρακοδέρμων φαίνεται ἔχειν τῶν μὲν πορευτικῶν ἐχῖνος, τῶν δ' ἀκινήτων τήθυα καὶ βάλανοι. Περὶ μὲν οὖν τῶν αἰσθητηρίων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον τοῖς ζώοις πᾶσι.

CAPUT. IX.

Περὶ δὲ φωνῆς τῶν ζώων ὧδε ἔχει. Φωνὴ καὶ ψόφος ἕτερόν ἐστι, καὶ τρίτον τούτων διάλεκτος. Φωνεῖ μὲν οὖν οὐδενὶ τῶν ἄλλων μορίων οὐδὲν πλὴν τῷ φάρυγγι· διὸ ὅσα μὴ ἔχει πνεύμονα, οὐδὲν φθέγγεται. Διάλεκτος δὲ ἡ τῆς φωνῆς ἐστι τῇ γλώττῃ διάρθρωσις. Τὰ μὲν οὖν φωνήεντα ἡ φωνὴ καὶ ὁ λάρυγξ ἀφίησι, τὰ δ' ἄφωνα ἡ γλῶττα καὶ τὰ χείλη· ἐξ ὧν ἡ διάλεκτός ἐστι· διὸ ὅσα γλῶτταν μὴ ἔχει ἢ μὴ ἀπολελυμένην, οὐ διαλέγεται. Ψοφεῖν δ' ἔστι καὶ ἄλλοις μορίοις. 2. Τὰ μὲν οὖν ἔντομα οὔτε φωνεῖ οὔτε διαλέγεται, ψοφεῖ δὲ τῷ ἔσω πνεύματι, οὐ τῷ θύραζε· οὐδὲν γὰρ ἀναπνεῖ αὐτῶν, ἀλλὰ τὰ μὲν βομβεῖ, οἷον μέλιττα καὶ τὰ πτηνὰ αὐτῶν, τὰ δὲ ᾄδειν λέγεται, οἷον οἱ τέττιγες. Πάντα δὲ ταῦτα ψοφεῖ τῷ ὑμένι τῷ ὑπὸ τὸ ὑπόζωμα, ὅσων διήρηται, οἷον τῶν τεττίγων τι γένος τῇ τρίψει τοῦ πνεύματος· καὶ αἱ μυῖαι δὲ καὶ μέλιτται καὶ τἆλλα πάντα τῇ πτήσει αἴροντα καὶ συστέλλοντα· ὁ γὰρ ψόφος τρίψις τοῦ ἔσω πνεύματός ἐστιν. Αἱ δ' ἀκρίδες τοῖς πηδαλίοις τρίβουσαι ποιοῦσι τὸν ψόφον. Οὔτε δὲ τῶν μαλακίων οὐδὲν οὔτε φθέγγεται οὔτε ψοφεῖ οὐδένα φυσικὸν ψόφον, οὐδὲ τῶν μαλακοστράκων. 3. Οἱ δὲ ἰχθύες ἄφωνοι μέν εἰσιν· οὔτε γὰρ πνεύμονα οὔτε ἀρτηρίαν καὶ φάρυγγα

Digitized by Google

ἔχουσι· ψόφους δέ τινας ἀφιᾶσι καὶ τριγμούς, οὓς λέγουσι φωνεῖν, οἷον λύρα καὶ χρόμις· οὗτοι γὰρ ἀφιᾶσιν ὥσπερ γρυλλισμόν· καὶ ὁ κάπρος ὁ ἐν τῷ Ἀχελῴῳ, ἔτι δὲ χαλκεὺς καὶ κόκκυξ· ὁ μὲν γὰρ ψοφεῖ οἷον συριγμόν, ὁ δὲ παραπλήσιον τῷ κόκκυγι ψόφον· ὅθεν καὶ τοὔνομα ἔχει. Πάντα δὲ ταῦτα τὴν διοκοῦσαν φωνὴν ἀφιᾶσι τὰ μὲν τῇ τρίψει τῶν βραγχίων· ἀκανθώδεις γὰρ οἱ τόποι· τὰ δὲ τοῖς ἐντὸς τοῖς περὶ τὴν κοιλίαν. Πνεῦμα γὰρ ἔχει τούτων ἕκαστον, ὃ προστρίβοντα καὶ κινοῦντα ποιεῖ τοὺς ψόφους. 4. Καὶ τῶν σελαχωδῶν δ' ἔνια τρίζειν δοκεῖ· ἀλλὰ ταῦτα φωνεῖν μὲν οὐκ ὀρθῶς ἔχει φάναι, ψοφεῖν δέ. Καὶ γὰρ οἱ κτένες, ὅταν φέρωνται ἐπερειδόμενοι τῷ ὑγρῷ, ὃ καλοῦσι πέτεσθαι, ῥοιζοῦσι· καὶ αἱ χελιδόνες αἱ θαλάττιαι· ὁμοίως γὰρ καὶ αὗται πέτονται μετέωροι οὐχ ἁπτόμεναι τῆς θαλάττης· τὰ γὰρ πτερύγια ἔχουσι πλατέα καὶ μακρά. Ὥσπερ οὖν τῶν ὀρνίθων πετομένων ὁ γιγνόμενος ταῖς πτέρυξι ψόφος οὐ φωνή ἐστιν, οὕτως οὐδὲ τῶν τοιούτων οὐδενός. Ἀφίησι δὲ καὶ ὁ δελφὶς τριγμὸν καὶ μύζει, ὅταν ἐξέλθῃ, ἐν τῷ ἀέρι, οὐχ ὁμοίως δὲ τοῖς εἰρημένοις· ἔστι γὰρ τούτῳ φωνή· ἔχει γὰρ καὶ πνεύμονα καὶ ἀρτηρίαν, ἀλλὰ τὴν γλῶτταν οὐκ ἀπολελυμένην οὐδὲ χείλη, ὥστε ἄρθρον τι τῆς φωνῆς ποιεῖν. 5. Τῶν δ' ἐχόντων γλῶτταν καὶ πνεύμονα ὅσα μὲν ὠοτόκα ἐστὶ καὶ τετράποδα, ἀφίησι φωνήν, ἀσθενῆ μέντοι· καὶ τὰ μὲν συριγμόν, ὥσπερ οἱ ὄφεις, τὰ δὲ λεπτὴν καὶ ἀσθενῆ φωνήν· τὰ δὲ σιγμὸν μικρόν, ὥσπερ αἱ χελῶναι. Ὁ δὲ βάτραχος ἰδίαν ἔχει τὴν γλῶτταν· τὸ μὲν γὰρ ἔμπροσθεν προσπέφυκεν ἰχθυωδῶς, ὃ τοῖς ἄλλοις ἀπολέλυται, τὸ δὲ πρὸς τὸν

Digitized by Google

φάρυγγα ἀπολήγουσι καὶ ἐπίπτυσαι, ᾧ τὴν ἰδίαν ἀφιᾶσι φωνὴν αἰεί. Καὶ τὴν ὀλολυγόνα δὲ τὴν μυγιομένην ἐν τοῖς ὕδασιν οἱ βάτραχοι οὐ ἄρρενες ποιοῦσιν, ὅταν ἀναχαλῶνται πρὸς τὴν ἀχείαν. 6. Εἰσὶ γὰρ ἑκάστοις τῶν ζώων ἴδιαι φωναὶ πρὸς τὴν ὁμιλίαν καὶ τὸν πλησιασμόν, οἷον καὶ ὑσὶ καὶ προβάτοις καὶ προβάτοις. Ποιεῖ δὲ τὴν ὀλολυγόνα, ὅταν ἰσαχειλῆ τὴν κάτω σιαγόνα ποιήσας ἐπὶ τῷ ὕδατι περιτείνῃ τὴν ἄνω. Δοκοῦσι δὲ καὶ διαλαμπόντων τῶν σιαγόνων ἐν τῇ ἐπιτάσει οἷονπερ λύχνοι φαίνεσθαι οἱ ὀφθαλμοί· ἡ γὰρ ἀχεία τὰ πολλὰ γίγνεται νύκτωρ. Τὸ δὲ τῶν ὀρνίθων γένος ἀφίησι φωνήν· καὶ μάλιστα ἔχει διάλεκτον ὅσοις ὑπάρχει μερίσεις ἡ γλῶττα πλατεῖα, καὶ ὅσοι ἔχουσι λεπτὴν τὴν γλῶτταν αὐτῶν. Ἔνια μὲν οὖν ἀφίησι τὴν αὐτὴν φωνὴν τά τε θήλεα καὶ τὰ ἄρρενα· ἔνια δ' ἕτερα· πολύφωνα δ' ἐστὶ καὶ λαλίστερα τὰ ἐλάττω τῶν μεγάλων. 7. Καὶ μάλιστα περὶ τὴν ἀχείαν ἕκαστον γίγνεται τῶν ὀρνέων τοιοῦτον· καὶ τὰ μὲν μαχόμενα φθέγγεται, οἷον ὄρτυξ, τὰ δὲ πρὸ τοῦ μάχεσθαι προκαλούμενα, [οἷον πέρδικες,] ἢ νικῶντα, οἷον ἀλεκτρυόνες. Ἄιδουσι δ' ἔνια μὲν ὁμοίως τὰ ἄρρενα τοῖς θήλεσιν, οἷον καὶ ἡ ἀηδὼν ᾄδει καὶ ὁ ἄρρην καὶ ἡ θήλεια· πλὴν ἡ θήλεια παύεται, ὅταν ἐπωάζῃ καὶ τὰ νεόττια ἔχῃ. Ἐνίων δὲ τὰ ἄρρενα μᾶλλον, οἷον ἀλεκτρυόνες καὶ ὄρτυγες· αἱ δὲ θήλειαι οὐκ ᾄδουσι. Τὰ δὲ ζωστόπα καὶ τὰ τετράποδα ζῷα ἄλλο ἄλλην ἀφίησι φωνήν· διάλεκτον δὲ οὐδὲν ἔχει, ἀλλ' ἴδιον τοῦτο τοῦ ἀνθρώπου ἐστίν. Ὅσα μὲν γὰρ διάλεκτον ἔχει, καὶ φωνὴν ἔχει· ὅσα δὲ φωνήν, οὐ πάντα καὶ διάλεκτον. 8. Ὅσοι δὲ κωφοὶ γίγνονται ἐκ γενε-

Digitized by Google

τῆς, πάντες καὶ ἐννεοὶ χίγνονται· φωνὴν μὲν οὖν ἀφιᾶσι, διάλεκτον δὲ οὐδεμίαν. Τὰ δὲ παιδία ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων μορίων οὐκ ἐγκρατῆ ἐστιν, αὕτως οὐδὲ τῆς γλώττης τὸ πρῶτον, καὶ ἔστιν ἀτελῆ, καὶ ἀπολίσθαι ὀψιαίτερον· ὥστε ψελλίζονται καὶ τραυλίζονται τὰ παιδία. Διαφέρουσι δὲ καὶ αἱ φωναὶ κατὰ τόπους καὶ αἱ διάλεκτοι. 9. Ἡ μὲν οὖν φωνὴ ὀξύτητι καὶ βαρύτητι μάλιστα ἐπίδηλος, τὰ δὲ εἴδος οὐδὲν διαφέρει τῶν αὐτῶν γενῶν· ἡ δ' ἐν τοῖς ἄρθροις, ἣν ἄνπερ ὥσπερ διάλεκτον εἴπειεν, καὶ τῶν ἄλλων ζώων διαφέρει καὶ τῶν ἐν ταὐτῷ γένει ζώων κατὰ τόπους· οἷον τὰ τῶν περδίκων γένος· οἱ μὲν γὰρ κακαβίζουσιν, οἱ δὲ τρίζουσι. Καὶ τῶν μικρῶν ὀρνίθιων ἔνια οὐ τὴν αὐτὴν ἀφίησι φωνὴν ἐν τῷ ᾄδειν τοῖς γεννήσασιν, ἂν ἀπάτορα γένωνται καὶ ἄλλων ἀκούσωσιν ὀρνίθων ᾀδόντων. Ἤδη δ' ὤπται καὶ ἀηδὼν νεοττὸν παραδιδάσκουσα, ὡς οὐχ ὁμοίας φύσει τῆς διαλέκτου οὔσης καὶ τῆς φωνῆς, ἀλλ' ἐνδεχόμενον πλάττεσθαι. Καὶ οἱ ἄνθρωποι φωνὴν μὲν τὴν αὐτὴν ἀφιᾶσι, διάλεκτον δὲ οὐ τὴν αὐτήν. Ὁ δ' ἐλέφας φωνεῖ μὲν ἄνευ τοῦ μυκτῆρος αὐτῷ τῷ στόματι πνευματώδες, ὥσπερ ὅταν ἄνθρωπος ἐσπνέῃ καὶ αἰάζῃ, μετὰ δὲ τοῦ μυκτῆρος ὅμοιον αὐλίσκῳ τετραχισμένῳ.

CAPUT X.

Περὶ δὲ ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως τῶν ζώων, ὅτι μὲν, ὅσα πεζὰ καὶ ἔναιμα τῶν ζώων, πάντα καθεύδει καὶ ἐγρηγορεῖ, φανερὸν ποιοῦσι κατὰ τὴν αἴσθησιν. Πάντα γὰρ ὅσα ἔχει βλεφαρίδας, μύοντα ποιεῖται τὸν ὕπνον. Ἔνια δ' ἐνυπνιάζειν φαίνονται οὐ μόνον ἄνθρωποι, ἀλλὰ καὶ ἵπποι καὶ κύνες καὶ βόες, ἔτι δὲ

Digitized by Google

πρόβατα καὶ αἶγες καὶ πᾶν τὸ τῶν ζωοτόκων καὶ τετραπόδων γένος. Δηλοῦσι δὲ οἱ κύνες τῷ ὑλαγμῷ. Περὶ δὲ τῶν ὠοτοκούντων τοῦτο μὲν ἄδηλον· ὅτι δὲ καθεύδουσι, φανερόν. 2. Ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ἔνυδρα, οἷον οἵ τε ἰχθύες καὶ τὰ μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρακα κάραβοί τε καὶ τὰ τοιαῦτα. Βραχύυπνα μὲν οὖν ἐστιν ἅπαντα τὰ τοιαῦτα, φαίνεται δὲ καθεύδοντα· σημεῖον δὲ κατὰ μὲν τὰ ὄμματα λαβεῖν οὐκ ἔστι· οὐδὲν γὰρ ἔχει βλέφαρα αὐτῶν· ἀλλὰ ταῖς ἀτρεμίαις. Ἁλίσκονται γὰρ οἱ ἰχθύες, εἰ μὴ διὰ τοὺς φθεῖρας καὶ τοὺς καλουμένους ψύλλους . . . [οὕτως ἀτρεμίζοντες,] ὥστε καὶ τῇ χειρὶ λαμβάνειν ῥᾳδίως· νῦν δ', ἂν χρονίσωσιν [ἐν τοῖς δικτύοις], κατεσθίουσι προσπίπτοντες, πολλοὶ τὸ πλῆθος ὄντες. 3. Γίγνονται δ' ἐν τῷ βυθῷ τῆς θαλάττης, καὶ τοσοῦτοι τὸ πλῆθος, ὥστε καὶ τὸ δέλεαρ ὅ, τι ἂν ἰχθύος ᾖ, ἐὰν χρονίσῃ ἐπὶ τῆς γῆς, κατεσθίουσι· καὶ ἀνέλκουσι πολλάκις οἱ ἁλιεῖς περὶ τὸ δέλεαρ ὥσπερ σφαῖραν συνεχομένων αὐτῶν. Ἀλλ' ἐκ τῶν τοιούτων μᾶλλον ἔστι τεκμαίρεσθαι, ὅτι καθεύδουσι· πολλάκις γάρ ἐστιν ἐπιπεσόντα τοὺς ἰχθῦς λαθεῖν οὕτως, ὥστε καὶ τῇ χειρὶ λαβεῖν ἢ πατάξαντα λαθεῖν. Ὑπὸ δὲ τὸν καιρὸν τοῦτον ἠρεμοῦσι σφόδρα, καὶ κινοῦσιν οὐθὲν πλὴν ἠρέμα τὸ οὐραῖον. Δῆλον δὲ γίγνεται, ὅτι καθεύδει, καὶ ταῖς φοραῖς, ἄν τι κινηθῇ ἡσυχαζόντων· φέρεται γὰρ ὥσπερ ἐξ ὕπνου ὄντα. 4. Ἔτι δ' ἐν ταῖς πυρίαις ἁλίσκεται διὰ τὸ καθεύδειν. Πολλάκις δὲ καὶ οἱ θυννοσκόποι περιβάλλονται καθεύδοντας· δῆλον δ' ἐκ τοῦ ἡσυχάζοντας καὶ τὰ λευκὰ ὑποφαίνοντας ἁλίσκεσθαι. Καθεύδουσι δὲ τῆς νυκτὸς μᾶλλον ἢ τῆς ἡμέρας οὕτως,

Digitized by Google

ὥστε βαλλόντων μὴ κινεῖσθαι. Τὰ δὲ πλεῖστα καθεύδουσι τῆς γῆς ἢ τῆς ἄμμου ἢ λίθου τινὸς ἐχόμενοι ἐν τῷ βυθῷ ἢ ἀποκρύψαντες ὑπὸ πέτραν ἢ θῖνα ἑαυτούς. Οἱ δὲ πλατεῖς ἐν τῇ ἄμμῳ· γιγνώσκονται δὲ τῇ σχηματίσει τῆς ἄμμου, καὶ λαμβάνονται τυπτόμενοι τοῖς τριόδουσι. Λαμβάνονται δὲ καὶ λάβρακες καὶ χρυσόφρυες καὶ κεστρεῖς καὶ ὅσοι τοιοῦτοι τριόδοντι ἡμέρας πολλάκις, διὰ τὸ καθεύδειν· εἰ δὲ μή, οὐδὲν δοκεῖ τῶν τοιούτων ληφθῆναι ἂν τριόδοντι. 5. Τὰ δὲ σελάχη οὕτω καθεύδει ἐνίοτε, ὥστε καὶ λαμβάνεσθαι τῇ χειρί. Ὁ δελφὶς δὲ καὶ φάλαινα καὶ ὅσα αὐλὸν ἔχει, ὑπερέχοντα τὸν αὐλὸν καθεύδει τῆς θαλάττης, δι' οὗ καὶ ἀναπνέουσιν ἠρέμα κινοῦντες τὰς πτέρυγας· καὶ δελφῖνος δὲ καὶ ῥέγχοντος ἤδη ἠκρόανταί τινες. Καθεύδει δὲ καὶ τὰ μαλάκια τὸν αὐτὸν τρόπον, ὅνπερ καὶ οἱ ἰχθύες· ὁμοίως δὲ καὶ τὰ μαλακόστρακα τούτοις. Καὶ τὰ ἔντομα δὲ τῶν ζώων ὅτι τυγχάνει ὕπνου, διὰ τοιούτων σημείων ἐστὶ φανερόν. Ἡσυχάζουσί τε γὰρ καὶ ἀκινητίζουσιν ἐπιδήλως· καὶ μάλιστα δ' ἐπὶ τῶν μελιττῶν τοῦτο δῆλον· ἠρεμοῦσι γὰρ καὶ παύονται βομβοῦσαι τῆς νυκτός. Δῆλον δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἐν ποσὶ μάλιστα τῶν τοιούτων· οὐ γὰρ μόνον διὰ τὸ μὴ ὀξὺ βλέπειν ἡσυχάζουσι τῆς νυκτός· ἅπαντα γὰρ ἀμυδρῶς βλέπει τὰ σκληρόφθαλμα· ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ φῶς τὸ τῶν λύχνων ἡσυχάζοντα φαίνεται οὐδὲν ἧττον. 6. Ἐνυπνιάζει δὲ τῶν ζώων μάλιστα ἄνθρωπος· καὶ νέοις μὲν οὖσι καὶ παιδίοις ἔτι πάμπαν οὐ γίγνεται ἐνύπνιον, ἀλλ' ἄρχεται τοῖς πλείστοις περὶ τὰ τέτταρα ἔτη ἢ πέντε. Ἤδη δὲ γενόνασι καὶ ἄνδρες καὶ γυναῖκες, οἳ ὅλως οὐθὲν πω-

Digitized by Google

ποτε ἐνύπιον εἶδον. Συνέβη δὲ τισι τῶν τοιούτων προϊούσης τῆς ἡλικίας ἰδεῖν ἐνύπνιον, καὶ μετὰ ταῦτα γενέσθαι περὶ τὸ σῶμα μεταβολήν, τοῖς μὲν εἰς θάνατον, τοῖς δὲ εἰς ἀρρωστίαν. Περὶ μὲν οὖν αἰσθήσεως καὶ ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT. XI.

Τὸ δὲ ἄρρεν καὶ θῆλυ τοῖς μὲν ὑπάρχει τῶν ζώων, τοῖς δ' οὐχ ὑπάρχει, ἀλλὰ κατ' ὁμοιότητά τινα καὶ τίκτειν λέγεται καὶ κύειν. Ἔστι δ' οὐδὲν ἄρρεν καὶ θῆλυ ἐν ταῖς μονίμοις, οὐδ' ὅλως ἐν τοῖς ὀστρακοδέρμοις· ἐν δὲ τοῖς μαλακίοις καὶ τοῖς μαλακοστράκοις ἐστὶ τὸ μὲν θῆλυ, τὸ δὲ ἄρρεν· καὶ ἐν τοῖς πεζοῖς καὶ ἐν ταῖς δίπουσι καὶ ἐν τοῖς τετράπουσι καὶ ἐν πᾶσιν, ὅσα ἐκ συνδυασμοῦ τίκτει ζῶον ἢ ᾠὸν ἢ σκώληκα. 2. Ἐν μὲν οὖν τοῖς ἄλλοις γένεσιν ἁπλῶς ἢ ἔστιν ἢ οὐκ ἔστιν, οἷον ἐν μὲν τοῖς τετράποσιν ἅπασιν ἔστι τὸ μὲν θῆλυ, τὸ δ' ἄρρεν· ἐν δὲ τοῖς ὀστρακοδέρμοις οὐκ ἔστιν, ἀλλ', ὥσπερ ἐν φυτοῖς τὰ μὲν εὔκαρπά ἐστι, τὰ δ' ἄκαρπα, οὕτω καὶ ἐν τούτοις. Ἐν δὲ τοῖς ἐντόμοις καὶ τοῖς ἰχθύσιν ἔστι τὰ μὲν ὅλως οὐκ ἔχοντα ταύτην τὴν διαφορὰν ἐπ' οὐδέτερον, οἷον ἔγχελυς οὔτε ἄρρεν ἐστὶν οὔτε θῆλυ, οὐδὲ γεννᾷ ἐξ αὑτῆς οὐδέν. 3. Ἀλλ' οἱ μὲν φάσκοντες, ὅτι τριχώδη καὶ ἑλμινθώδη προσπεφυκότα ἔχουσά πως τινες φαίνονται, οὐ προσθεωρήσαντες, ποῦ ἔχουσιν, εἰκῇ λέγουσιν· οὔτε γὰρ ζωοτοκεῖ ἄνευ ὠοτοκίας οὐδὲν τῶν τοιούτων· ᾠὸν δ' οὐδεμία πώποτε ὤπται ἔχουσα· ὅσα τε ζωοτοκεῖ, ἐν τῇ ὑστέρᾳ ἔχει καὶ προσπεφυκότα, ἀλλ' οὐκ ἐν τῇ γαστρί· ἐπέντεσσε γὰρ ἂν ὥσπερ ἡ τροφή. Ἦν δὲ λέγουσι

διαφορὰν ἄῤῥενός τε καὶ θηλείας ἐγχέλυος, τῷ τὸν μὲν κεφαλὴν μείζω ἔχειν καὶ πυκνοτέραν, τὴν δὲ θήλειαν μικρὰν καὶ συμμετέραν, οὐ τοῦ θήλεος καὶ ἄῤῥενος λέγουσιν, ἀλλὰ τοῦ γένους. 4. Εἰσὶ δέ τινες ἰχθύες, οἳ καλοῦνται ἐπιτραγίαι· γίγνονται δὲ τοιοῦτοι τῶν ποταμίων κυπρῖνος καὶ βάλαγρος· οὐκ ἔχουσι δὲ οἱ τοιοῦτοι σύτε ὠὸν οὔτε θορὸν οὐδέποτε, ἀλλ' ὅσοι στερεοί εἰσι καὶ πίονες, ἔντερον μικρὸν ἔχουσι, καὶ δοκοῦσιν ἄριστοι οὗτοι εἶναι. Ἔτι δ' ἔνια, καθάπερ ἐν τοῖς ὀστρακοδέρμοις καὶ φυσοῖς, τὸ μὲν τίκτον ἐστὶ καὶ γεννῶν, τὸ δ' ὀχεῦον οὐκ ἔστιν· οὕτω καὶ ἐν τοῖς ἰχθύσι τὸ μὲν τῶν ψηττῶν γένος καὶ τὸ τῶν ἐρυθρίνων καὶ αἱ χάνναι· πάντα γὰρ τὰ τοιαῦτα ὠὰ φαίνεται ἔχοντα. 5. Ἐν μὲν οὖν τοῖς πεζοῖς καὶ ἐναίμοις τῶν ζώων, ὅσα μὴ ὠοτοκεῖ, τὰ πλεῖστα καὶ μείζω καὶ μακροβιώτερα τὰ ἄῤῥενα τῶν θηλειῶν εἰσι, πλὴν ἡμίσνος· τούτων δὲ αἱ θήλειαι μακροβιώτεραι καὶ μείζους. Ἐν δὲ τοῖς ὠοτόκοις καὶ τοῖς σκληροτόκοις, οἷον ἐν τοῖς ἰχθύσι καὶ ἐπὶ τῶν ἐντόμων, μείζω τὰ θήλεα τῶν ἀῤῥένων ἐστὶν, οἷον ὄφεις καὶ φαλάγγια καὶ ἀσκαλαβῶται καὶ βάτραχοι. Καὶ ἐπὶ τῶν ἰχθύων δ' ὡσαύτως, οἷον τά τε σελάχη τὰ μικρὰ καὶ τῶν ἀγελαίων τὰ πλεῖστα, τὰ δὲ πετραῖα πάντα. 6. Ὅτι δὲ μακροβιώτεροί εἰσι τῶν ἰχθύων οἱ θήλεις τῶν ἀῤῥένων, δῆλον ἐκ τοῦ παλαιότερα ἁλίσκεσθαι τὰ θήλεα τῶν ἀῤῥένων. Ἔστι δὲ τὰ μὲν ἄνω καὶ πρόσθια πάντων τῶν ζώων τὰ ἄῤῥενα κρείττω καὶ ἰσχυρότερα καὶ εὐπλευρότερα, τὰ δ' ὠὰ ὀπίσθια καὶ κάτω λαχθέντα τῶν θηλέων. Τοῦτο δὲ καὶ ἐπ' ἀνθρώπων καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων τῶν πεζῶν καὶ ζωοτόκων πάντων τοῦτον ἔχει τὸν τρό-

Digitized by Google

πον. Καὶ ἀνευρότερόν τε καὶ ἀναρθρότερον τὸ θῆλυ μᾶλλον καὶ λεπτοτριχώτερον, ὅσα ἔχει τρίχας· τὰ δὲ μὴ τρίχας ἔχοντα κατὰ τὸ ἀνάλογον. Καὶ ὑγροσαρκότερον δὲ τὸ θῆλυ τῶν ἀῤῥένων καὶ γονυκροτώτερον· καὶ αἱ κνῆμαι λεπτότεραι· τοὺς δὲ πόδας γλαφυρωτέρους ὅσα τὰ μόρια ταῦτα ἔχει τῶν ζώων. 7. Καὶ περὶ φωνῆς δὲ, πάντα τὰ θήλεα λεπτοφωνότερα καὶ ὀξυφωνότερα πλὴν βοὸς, ὅσα ἔχει φωνήν· οἱ δὲ βόες βαρύτερον φθέγγονται, αἱ δὲ θήλειαι τῶν ἀῤῥένων. Τὰ δὲ πρὸς ἁλκὴν ἐν τῇ φύσει ὑπάρχοντα μόριά ἐστιν, οἷον ὀδόντες καὶ χαυλιόδοντες καὶ κέρατα καὶ πλῆκτρα, καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα μόρια, ἐν ἐνίοις μὲν γένεσιν ὅλως τὰ μὲν ἄῤῥενα ἔχει, τὰ δὲ θήλεα οὐκ ἔχει, οἷον κέρατα ἔλαφος θήλεια οὐκ ἔχει. Καὶ τῶν ὀρνίθων τῶν τὰ πλῆκτρα ἐχόντων ἐνίων αἱ θήλειαι ὅλως πλῆκτρα οὐκ ἔχουσιν. Ὁμοίως δὲ καὶ χαυλιόδοντας αἱ θήλειαι οὐκ ἔχουσι τῶν ὑῶν. Ἐν ἐνίοις δὲ ὑπάρχει μὲν ἀμφοῖν, ἀλλὰ κρεῖττω καὶ μᾶλλον τοῖς ἄῤῥεσιν, οἷον τὰ κέρατα τῶν ταύρων ἰσχυρότερα ἢ τὰ τῶν θηλειῶν βοῶν.

LIBER V.

CAPUT I.

Ὅσα μὲν οὖν ἔχουσι μόρια τὰ ζῶα πάντα καὶ τῶν ἐντὸς καὶ τῶν ἐκτὸς, ἔτι δὲ περί τε τῶν αἰσθήσεων καὶ φωνῆς καὶ ὕπνου, καὶ ποῖα θήλεα καὶ ποῖα ἄῤῥενα, πρότερον εἴρηται περὶ ἁπάντων· περὶ δὲ τῶν γενέσεων αὐτῶν λοιπὸν διελθεῖν· καὶ πρῶτον περὶ τῶν πρώτων

Digitized by Google

λεκτέον. Εἰσὶ δὲ πολλαὶ καὶ πολλὴν ἔχουσαι ποικιλίαν, πῇ μὲν ἀνόμοιοι, πῇ δὲ τρόπον τινὰ προσεοίκασιν ἀλλήλαις. Ἐπεὶ δὲ διῄρηται τὰ γένη πρῶτον, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ νῦν πειρατέον ποιεῖσθαι τὴν θεωρίαν· πλὴν τότε μὲν τὴν ἀρχὴν ἐποιούμεθα σκοποῦντες περὶ τῶν μερῶν ἀπὸ ἀνθρώπου, νῦν δὲ περὶ τούτου τελευταῖον λεκτέον, διὰ τὸ πλείστην ἔχειν πραγματείαν. 2. Πρῶτον δὲ ἀρκτέον ἀπὸ τῶν ὀστρακοδέρμων, μετὰ δὲ ταῦτα περὶ τῶν μαλακοστράκων, καὶ τὰ ἄλλα δὲ τοῦτον τὸν τρόπον ἐφεξῆς· ἔστι δὲ τά τε μαλάκια καὶ τὰ ἔντομα, καὶ μετὰ ταῦτα τὸ τῶν ἰχθύων γένος, τό τε ζωοτόκον καὶ τὸ ᾠοτόκον αὐτῶν· εἶτα τὸ τῶν ὀρνίθων, μετὰ δὲ ταῦτα περὶ τῶν πεζῶν λεκτέον, ὅσα τε ζωοτόκα καὶ ὅσα ᾠοτόκα. Ζωοτόκα δ' ἐστὶ τῶν τετραπόδων ἔνια καὶ ἄνθρωπος τῶν διπόδων μόνον. Κοινὸν μὲν οὖν συμβέβηκε καὶ ἐπὶ τῶν ζώων ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν· τὰ μὲν γὰρ ἀπὸ σπέρματος ἑτέρων φυτῶν, τὰ δ' αὐτόματα γίγνεται, συστάσης τινὸς τοιαύτης ἀρχῆς. Καὶ τούτων τὰ μὲν ἐκ τῆς γῆς λαμβάνει τὴν τροφὴν, τὰ δ' ἐν ἑτέροις ἐγγίγνεται φυτοῖς, ὥσπερ εἴρηται ἐν τῇ θεωρίᾳ τῇ περὶ τῶν φυτῶν. 3. Οὕτω καὶ τῶν ζώων τὰ μὲν ἀπὸ ζώων γίγνεται κατὰ συγγένειαν τῆς μορφῆς, τὰ δ' αὐτόματα καὶ οὐκ ἀπὸ συγγενῶν· καὶ τούτων τὰ μὲν ἐκ γῆς σηπομένης καὶ φυτῶν, ὥσπερ πολλὰ συμβαίνει τῶν ἐντόμων· τὰ δ' ἐν τοῖς ζώοις αὐτοῖς καὶ ἐκ τῶν ἐν τοῖς μορίοις περιττωμάτων. Τῶν δὴ τὴν γένεσιν ἐχόντων ἀπὸ συγγενῶν ζώων ὅσοις μὲν αὐτῶν ἐστι τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν, ἐκ συνδυασμοῦ γίγνεται· ἐν δὲ τῷ τῶν ἰχθύων γένει ἔνια γίγνεται οὔτε θήλεα οὔτε ἄῤῥενα, τῷ γένει μὲν ὅπερ

τῶν ἰχθύων ἕτερος τὰ αὐτὰ, τῷ δὲ εἴδει ἕτερα· ἔνια δὲ καὶ πάμπαν ἴδια. Τὰ δὲ θήλεα μέν ἐστιν, ἄῤῥενα δ' οὐκέτι· ἐξ ὧν γίγνεται ὥσπερ ἐν τοῖς ὄρνισι τὰ ὑπηνέμια. 4. Τὰ μὲν οὖν τῶν ὀρνίθων ἄγονα πάντα εἰσὶ ταῦτα, (μέχρι γὰρ τοῦ ᾠοῦ γέννησιν δύναται ἡ φύσις αὐτῶν ἐπιτελεῖν,) ἐὰν μή τις αὐτοῖς συμβῇ τρόπος ἄλλος τῆς κοινωνίας πρὸς τοὺς ἄῤῥενας αὐτῶν· περὶ ὧν ἀκριβέστερον ἔσται δῆλον ἐν τοῖς ὕστερον. Τῶν δὲ ἰχθύων ἐνίοις, ὅταν αὐτόματα γεννήσωσιν ᾠὰ, συμβαίνει ἐκ τούτων καὶ ζῶα γίγνεσθαι, πλὴν τῶν μὲν καθ' αὑτὰ, τῶν δὲ οὐκ ἄνευ ἄῤῥενος· ὃν δὲ τρόπον, καὶ περὶ τούτων ἐν ταῖς ἐχομέναις ἔσται φανερόν. Σχεδὸν γὰρ παραπλήσια συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνίθων. 5. Ὅσα δὲ ἐκ τοῦ αὐτομάτου γίγνεται ἐν τοῖς ζώοις ἢ ἐν γῇ ἢ ἐν φυτοῖς ἢ ἐν ταῖς τούτων μορίοις, ἔστι δὲ τὸ ἄῤῥεν καὶ θῆλυ, ἐκ τούτων συνδυαζομένων γίγνεται μέν τι, οὐ ταὐτὸ δ' ἐξ οὐθενός, ἀλλ' ἀτελὲς, οἷον ἔκ τε τῶν σηπεδόνων ὀχευομένων εἰς ἀλλήλας καὶ σκώληκες ἀποκρίνονται· ἐξ ὧν οὔτε τὰ γεννήσαντα γίγνεται οὔτε ἄλλο οὐδὲν ζῷον, ἀλλὰ τὰ τοιαῦτα μόνον. Πρῶτον μὲν οὖν περὶ τῆς ὀχείας λεκτέον, ὅσα ὀχεύεται· εἶτα μετὰ ταῦτα περὶ τῶν ἄλλων, καὶ ἐφεξῆς τά τε καθ' ἕκαστον καὶ τὰ κοινῇ συμβαίνοντα περὶ αὐτῶν.

CAPUT II.

Ὀχεύεται μὲν οὖν ταῦτα τῶν ζώων, ἐν οἷς ὑπάρχει τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν· εἰσὶ δὲ αἱ ὀχεῖαι οὔθ' ὁμοίως πᾶσιν οὔθ' ὁμοίας ἔχουσιν. Τὰ μὲν γὰρ ζωοτόκα καὶ πεζὰ τῶν ἐναίμων ἔχει μὲν ὄργεσιν πάντα τὰ ἄῤῥενα πρὸν τὴν πρᾶξιν τὴν γεννητικὴν, οὐ μὴν ὁμοίως

Digitized by Google

γε πάντα πλησιάζουσιν· ἀλλὰ τὰ μὲν ὀπισθουρητικὰ συνιόντα πυγηδὸν, οἷον λέοντες καὶ δασύποδες καὶ λύγκες. Τῶν δασυπόδων δὲ πολλάκις ἡ θήλεια ἀναβαίνει ἐπὶ τὸν ἄῤῥενα. Τῶν δ' ἄλλων τῶν μὲν πλείστων ὁ αὐτὸς τρόπος· τὸν ἐνδεχόμενον γὰρ ἕνα ποιοῦνται συνδυασμὸν τὰ πλεῖστα τῶν τετραπόδων, ἐπιβαίνοντος ἐπὶ τὸ θῆλυ τοῦ ἄῤῥενος. Καὶ τὸ τῶν ὀρνίθων ἅπαν γένος οὕτω μοναχῶς. 2. Εἰσὶ δὲ διαφοραί τινες καὶ περὶ τοὺς ὄρνιθας· τὰ μὲν γὰρ συγκαθίσης τῆς θηλείας ἐπὶ τὴν γῆν ἐπιβαίνει τὸ ἄῤῥεν, ὥσπερ αἱ ὠτίδες καὶ οἱ ἀλεκτρυόνες· τὰ δὲ οὐ συγκαθείσης τῆς θηλείας, οἷον καὶ οἱ γέρανοι· ἐν τούτοις γὰρ ὁ ἄῤῥην ἐπὶ ποδῶν ἀχεύει τὴν θήλειαν, καὶ συγγίγνεται ὥσπερ καὶ τὰ στρουθία ὀξέως. Τῶν δὲ τετραπόδων αἱ ὄρκτοι παρακεκλιμέναι τὸν αὐτὸν τρόπον, ὅπερ καὶ τὰ ἄλλα ἐπὶ τῶν ποδῶν ποιούμενα τὴν ὀχείαν, πρὸς τὰ πρανῆ τῶν θηλειῶν τὰ ὕπτια τῶν ἀῤῥένων. Οἱ δὲ χερσαῖοι ἐχῖνοι ὀρθοὶ τὰ ὕπτια πρὸς ἄλληλα ἔχοντες. 3. Τῶν δὲ ζωοτόκων καὶ μέγεθος ἐχόντων οὔτε τοὺς ἄῤῥενας ἐλάφους αἱ θήλειαι ὑπομένουσιν εἰ μὴ ὀλιγάκις, οὔτε τοὺς ταύρους αἱ βόες, διὰ τὴν τοῦ αἰδοίου συντονίαν, ἀλλ' ὑπάγοντα τὰ θήλεα δέχεται τὴν γονήν· καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν ἐλάφων ὤπται τοῦτο συμβαῖνον, τῶν γε τεθασσεύμενων. Λύκος δὲ ὀχεύει καὶ ὀχεύεται τὸν αὐτὸν τρόπον, ὅπερ καὶ κύων. Οἱ δ' αἴλουροι, οὐκ ὄπισθεν συνιόντες, ἀλλ' ὁ μὲν ὀρθὸς, ἡ δὲ θήλεια ὑποτίθησιν ἑαυτήν· εἰσὶ δὲ τῇ φύσει αἱ θήλειαι ἀφροδισιαστικαὶ, καὶ προσάγονται τοὺς ἄῤῥενας εἰς τὰς ὀχείας, καὶ συνιοῦσαι κράζουσιν. 4. Αἱ δὲ κάμηλοι ὀχεύονται τῆς θηλείας καθημένης· περιβαθικῶς

Digitized by Google

δὲ ὃ ἄῤῥην ὀχεύει, οὐκ ἀντίπυγος, ἀλλὰ καθάπερ καὶ τὰ ἄλλα τετράποδα· καὶ διημερεύει τὸ μὲν ὀχεῦον, τὸ δ' ὀχευόμενον· ἀποχωροῦσι δ' εἰς ἐρημίαν, ὅταν ποιῶνται τὴν ὀχείαν, καὶ οὐκ ἔστι πλησιάσαι ἀλλ' ἢ τῷ βόσκοντι· τὸ δ' αἰδοῖον ἔχει ὁ κάμηλος νευρῶδες οὕτως, ὥστε καὶ νευρὰν ἐκ τούτου ποιεῖσθαι τοῖς τόξοις. Οἱ δ' ἐλέφαντες ὀχεύονται μὲν ἐν ταῖς ἐρημίαις, μάλιστα δὲ περὶ τοὺς ποταμοὺς καὶ οὗ διατρίβειν εἰώθασιν· ὀχεύεται δὲ ἡ μὲν θήλεια συγκαθιεῖσα καὶ διαβαίνουσα, ὁ δ' ἄῤῥην ἐπαναβαίνων ὀχεύει. Ὀχεύεται δὲ ἡ φώκη καθάπερ τὰ ὀπισθουρητικὰ τῶν ζώων καὶ συνέχονται ἐν τῇ ὀχείᾳ πολὺν χρόνον, ὥσπερ καὶ οἱ κύνες· ἔχουσι δὲ τὸ αἰδοῖον μέγα οἱ ἄῤῥενες.

CAPUT III.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τῶν πεζῶν τὰ τετράποδα καὶ ὠοτόκα ποιεῖται τὴν ὀχείαν· τὰ μὲν γὰρ ἐπιβαίνοντα, καθάπερ τὰ ζωοτόκα, οἷον χελώνη καὶ ἡ θαλαττία καὶ ἡ χερσαία· ἔχουσι δέ τι, εἰς ὃ οἱ πόροι συνάπτουσι, καὶ ᾧ ἐν τῇ ὀχείᾳ πλησιάζουσιν, οἷον τρυγόνες καὶ βάτραχοι, καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτον γένος.

2. Τὰ δ' ἄποδα καὶ μακρὰ τῶν ζώων, οἷον ὄφεις τε καὶ σμύραιναι, περιπλεκόμενα τοῖς ὑπτίοις πρὸς τὰ ὕπτια· οὕτω δὲ σφόδρα οἱ ὄφεις περιελίττονται ἀλλήλοις, ὥστε δοκεῖν ἑνὸς ὄφεως δικεφάλου εἶναι τὸ σῶμα ἅπαν. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὸ τῶν σαύρων γένος· ὁμοίᾳ γὰρ περιπλοκῇ ποιοῦνται τὴν ὀχείαν.

CAPUT IV.

Οἱ δ' ἰχθύες ἅπαντες, ἔξω τῶν πλατέων σελαχῶν, παραπίπτοντες τὰ ὕπτια πρὸς τὰ ὕπτια ποιοῦνται

Digitized by Google

τὸν συνδυασμόν· τὰ δὲ πλατέα καὶ κερκοφόρα, οἷον βάτος καὶ τρυγὼν καὶ τὰ τοιαῦτα, οὐ μόνον παραπίπτοντα, ἀλλὰ καὶ ἐπιβαίνοντα τοῖς ὕπτιοις ἐπὶ τὰ πρανῆ τῶν θηλειῶν, ὅσοις ἂν μὴ ἐμποδίζῃ τὸ οὐραῖον οὐδὲν ἔχον πάχος. Αἱ δὲ ῥῖναι καὶ ὅσοις τῶν τοιούτων πολὺ τὸ οὐραῖον, παρατριβόμενα μόνον ὀχεύεται τὰ ὕπτια πρὸς τὰ ὕπτια· εἰσὶ δέ τινες, οἳ ἑωρακέναι φασὶ καὶ ὄπισθεν συνεχόμενα τῶν σελαχῶν ἔνια, ὥσπερ τοὺς κύνας. 2. Ἔστι δ' ἐν πᾶσι τοῖς σελαχώδεσι μείζων ὁ θῆλυς τοῦ ἄῤῥενος· σχεδὸν δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ἰχθύσι τὰ θήλεα μείζω τῶν ἀῤῥένων. Σελάχη δ' ἐστὶ τά τε εἰρημένα καὶ βοῦς καὶ λάμια καὶ αἰετὸς καὶ νάρκη καὶ βάτραχος καὶ πάντα τὰ γαλεώδη. Τὰ μὲν οὖν σελάχη πάντα τεθεώρηται ὑπὸ πολλῶν τούτους ποιούμενα τοὺς τρόπους τὴν ὀχείαν· χρονιωτέρα γὰρ ἡ συμπλοκὴ πάντων τῶν ζωοτόκων ἢ τῶν ᾠοτόκων. Καὶ δελφῖνες δὲ καὶ πάντα τὰ κητώδη τὸν αὐτὸν τρόπον· παραπίπτοντα γὰρ ὀχεύει παρὰ τὸ θῆλυ τὸ ἄῤῥεν, καὶ χρόνον οὔτε ὀλίγον οὔτε λίαν πολύν. 3. Διαφέρουσι δ' ἔνιοι τῶν σελαχωδῶν ἰχθύων οἱ ἄῤῥενες τῶν θηλειῶν τῷ τοὺς μὲν ἔχειν ἀποκρεμώμενα ἄττια δύο περὶ τὴν ἔξοδον τῆς περιττώσεως, τὰς δὲ θηλείας ταῦτα μὴ ἔχειν, οἷον ἐν τοῖς γαλεώδεσιν· ἐπὶ γὰρ τούτων ὑπάρχει πάντων τὸ εἰρημένον. Ὄρχεις μὲν οὖν οὔτε ἰχθὺς οὔτε ἄλλο τῶν ἀπόδων ἔχει οὐδέν, πόρους δὲ δύο καὶ οἱ ὄφεις καὶ οἱ ἰχθύες οἱ ἄῤῥενες ἔχουσιν, οἳ γίγνονται καὶ θοροῦ πλήρεις περὶ τὴν τῆς ὀχείας ὥραν, καὶ προΐενται ὑγρότητα γαλακτώδη πάντες· οὗτοι δὲ οἱ πόροι εἰς ἓν συνάπτουσιν, ὥσπερ καὶ τοῖς ὄρνισιν. Οἱ γὰρ ὄρνιθες

Digitized by Google

ἐντὸς ἔχουσι τοὺς ὄρχεις, καὶ τὰ ἄλλα πάντα, ὅσα ὠοτοκεῖ πόδας ἔχοντα. Τοῦτο δὴ συμπεραίνει καὶ ἐπεκτείνεται εἰς τὴν τοῦ θήλεος χώραν καὶ ὑποδοχήν. 4. Ἔστι δὲ τοῖς μὲν ζωοτόκοις καὶ πεζοῖς ὁ αὐτὸς πόρος τοῦ σπέρματος καὶ τῆς τοῦ ὑγροῦ περιττώσεως ἔξωθεν, ἔσωθεν δὲ ἕτερος πόρος, ὥσπερ εἰέχθη καὶ πρότερον ἐν τῇ διαφορᾷ τῇ τῶν μορίων. Τοῖς δὲ μὴ ἔχουσι κύστιν ὁ αὐτὸς καὶ τῆς ξηρᾶς περιττώσεως πόρος ἔξωθεν, ἔσωθεν δὲ [δύο] σύνεγγυς ἀλλήλων. Ὁμοίως δὲ ταῦτα ἔχει τοῖς θήλεσιν αὐτῶν καὶ τοῖς ἄρρεσιν· οὐ γὰρ ἔχουσι κύστιν, πλὴν χελώνης· τούτων δὲ ἡ θήλεια ἕνα πόρον ἔχει, καίτοι κύστιν ἔχουσα· αἱ χελῶναι δὲ τῶν ὠοτοκούντων ἐλάττω. 5. Ἡ δὲ τῶν ὠοτοκούντων ἰχθύων ὀχεία ἧττον γίγνεται κατάδηλος· διόπερ οἱ πλεῖστοι νομίζουσι πληροῦσθαι τὰ θήλεα τὸν τῶν ἀρρένων ἀναπάπτοντα θορόν· τοῦτο γὰρ πολλάκις ὁρᾶται γιγνόμενον· περὶ γὰρ τὴν τῆς ὀχείας ὥραν αἱ θήλειαι τοῖς ἄρρεσιν ἑπόμεναι τοῦτο δρῶσι, καὶ κόπτουσιν ὑπὸ τὴν γαστέρα τοῖς στόμασιν· οἱ δὲ θᾶττον προΐενται καὶ μᾶλλον. Κατὰ δὲ τὸν τόκον οἱ ἄρρενες τοῖς θήλεσι· καὶ ἀποτιπτουσῶν ἀναπάπτουσι τὰ ᾠά· ἐκ δὲ τῶν καταλειπομένων γίγνονται οἱ ἰχθύες. 6. Περὶ δὲ τὴν φοινίκην καὶ θήρᾳν ποιοῦνται δι' ἀλλήλων· ἄρρενας γὰρ ὑπάγοντες κεστρέας τὰς θηλείας περιβάλλονται συναίροντες· θηλείας δὲ, ταὺς ἄρρενας. Τοῦτο μὲν οὖν διὰ τὸ πολλάκις ὁρᾶσθαι τὴν δόξαν ταύτην ἐποίησε τῆς ὀχείας. Ποιεῖ δὲ τὸ τοιοῦτον καὶ τὰ τετράποδα τῶν ζώων· περὶ γὰρ τὴν ὥραν τῆς ὀχείας ἀποξαίνουσι καὶ τὰ ἄρρενα καὶ τὰ θήλεα, καὶ τῶν αἰδοίων ὀσμῶνται ἀλλήλων. 7. Αἱ δὲ πέρδικες,

Digitized by Google

ἂν κατὰ ἄνεμον στῶσιν αἱ θήλειαι τῶν ἀρρένων, ἔγκυοι γίγνονται· πολλάκις δὲ καὶ τῆς φωνῆς [ἀκούουσαι,] ἐὰν ὀργῶσαι τύχωσι, καὶ ὑπερπετομένων, ἐκ τοῦ κατατείνουσι τὸν ἄρρενα. Χάσκει δὲ καὶ ἡ θήλεια καὶ ὁ ἄρρην, καὶ τὴν γλῶτταν ἔξω ἔχουσι περὶ τὴν τῆς ὀχείας ποίησιν. Ἡ δὲ ἀληθινὴ σύνοδος τῶν ὠοτόκων ἰχθύων ὀλιγάκις ὁρᾶται διὰ τὸ ταχέως ἀπολύεσθαι παραπεσόντας· ἐπεὶ εἴπται ἡ ὀχεία καὶ ἐπὶ τούτων γιγνομένη τὸν εἰρημένον τρόπον.

CAPUT V.

Τὰ δὲ μαλάκια, οἷον οἱ πολύποδες καὶ σηπίαι καὶ τευθίδες, τὸν αὐτὸν τρόπον πάντα πλησιάζουσιν ἀλλήλοις· κατὰ στόμα γὰρ συμπλέκονται, τὰς πλεκτάνας πρὸς τὰς πλεκτάνας συνορμότητες. Ὁ μὲν οὖν πολύπους, ὅταν τὴν λεγομένην κεφαλὴν ἐρείσῃ πρὸς τὴν γῆν, καὶ διατείνῃ τὰς πλεκτάνας, ἕτερος ἐφαρμόττει ἐπὶ τὸ πέτασμα τῶν πλεκτανῶν, καὶ συνεχεῖς ποιοῦνται τὰς κοτυληδόνας πρὸς ἀλλήλας. Φασὶ δέ τινες καὶ τὸν ἄρρενα ἔχειν αἰδοιῶδές τι ἐν μιᾷ τῶν πλεκτανῶν, ἐν ᾗ δύο αἱ μέγισταί κοτυληδόνες εἰσίν· εἶναι δὲ τὸ τοιοῦτον ὥσπερ νευρῶδες, μέχρι εἰς μέσην τὴν πλεκτάνην προσπεφυκὸς, ἅπαν τε εἰσαφιέναι εἰς τὸν μυκτῆρα τῆς θηλείας. 2. Αἱ δὲ σηπίαι καὶ αἱ τευθίδες νέουσιν ἅμα συμπεπλεγμέναι, τὰ στόματα καὶ τὰς πλεκτάνας ἐφαρμόττουσαι κατακτικρὺ ἀλλήλαις, νέουσαι ἐναντίως· ἐναρμόττουσι δὲ καὶ τὸν καλούμενον μυκτῆρα εἰς τὸν μυκτῆρα· τὴν δὲ νεῦσιν ἡ μὲν ἐπὶ τὸ ὄπισθεν, ἡ δ' ἐπὶ τὸ στόμα ποιεῖται· ἐκτίκτει δὲ κατὰ τὸν φυσητῆρα καλούμενον, καθ' ὃν ἔνιοι καὶ ὀχεύεσθαί φασιν αὐτάς.

Digitized by Google

CAPUT VI.

Τὰ δὲ μαλακόστρακα ὀχεύεται, οἷον κάραβοι καὶ ἀστακοὶ καὶ καρίδες καὶ τὰ τοιαῦτα, ὥσπερ καὶ τὰ ὀπισθουρητικὰ τῶν τετραπόδων, ὅταν ὁ μὲν ὕπτιος, ὁ δὲ ἐπὶ ταύτης ποιήσῃ τὴν κέρκον. Ὀχεύεται δ' ἀρχομένου ἔαρος πρὸς τῇ γῇ· ἤδη γὰρ ὤπται ἡ ὀχεία πάντων τῶν τοιούτων· ἐνιαχοῦ δὲ καὶ ὅταν τὰ σῦκα ἄρξηται πεπαίνεσθαι. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ οἱ ἀστακοὶ καὶ αἱ καρίδες ὀχεύονται. 2. Οἱ δὲ καρκίνοι κατὰ τὰ πρόσθια ἀλλήλων συνδυάζονται, τὰ ἐπικαλύμματα τὰ πτυχώδη πρὸς ἄλληλα συμβάλλοντες. Πρῶτον δὲ ὁ καρκίνος ἀναβαίνει ὁ ἐλάττων ἐκ τῶν ὄπισθεν, ὅταν δὲ ἀναβῇ οὗτος, ὁ μείζων πλάγιος ἐπιστρέφει. Ἄλλῳ μὲν οὖν οὐθενὶ ἡ θήλεια τοῦ ἄῤῥενος διαφέρει· τὸ δ' ἐπικάλυμμα μεῖζόν ἐστι τὸ τῆς θηλείας καὶ μᾶλλον ἀφεστηκὸς καὶ συνηρεφέστερον, εἰς ὃ ἐκτίκτουσι, καὶ ᾗ τὸ περίττωμα ἐξέρχεται. Μόριον δὲ οὐθὲν προΐεται θάτερον εἰς θάτερον.

CAPUT VII.

Τὰ δ' ἔντομα συνέρχεται μὲν ὄπισθεν, εἶτα ἐπιβαίνει τὸ ἔλαττον ἐπὶ τὸ μεῖζον· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ ἄῤῥεν· ἐναφίησι δὲ τὸν πόρον κάτωθεν τὸ θῆλυ εἰς τὸ ἄῤῥεν τὸ ἐπάνω, ἀλλ' οὐ τὸ ἄῤῥεν εἰς τὸ θῆλυ, ὥστερ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Καὶ τοῦτο τὸ μόριον ἐπὶ μὲν ἐνίων καὶ φαίνεται μεῖζον ὂν ἢ κατὰ λόγον τοῦ ὅλου σώματος καὶ πάνυ μικρῶν ὄντων· ἐπ ἐνίων δὲ ἧττον. Τοῦτο δ' ἐστὶ φανερὸν, ἐάν τις διαιρῇ τὰς ὀχευομένας μυίας. Ἀπολύονται δὲ ἀπ' ἀλλήλων μόλις· πολὺν γὰρ χρόνον ὁ συνδυασμός ἐστι τῶν τοιούτων. Δῆλον δὲ ἐπὶ τῶν ἐν ποσὶν, οἷον μυιῶν τε καὶ κανθαρίδων.

Digitized by Google

Πάντα δὲ τὸν τρόπον τοῦτον ὀχεύεται, αἵ τε μυῖαι καὶ αἱ κανθαρίδες καὶ αἱ σπονδύλαι καὶ τὰ φαλάγγια, καὶ εἴ τι ἄλλο τοιοῦτόν ἐστι τῶν ὀχευομένων. Ποιοῦνται δὲ τὰ φαλάγγια τοῦτον τὸν τρόπον τὴν ὀχείαν, ὅσα ὑφαίνει ἀράχνιον. Ὅταν ἡ θήλεια σπάσῃ τῶν ἀποτεταμένων ἀραχνίων ἀπὸ τοῦ μέσου, πάλιν ὁ ἄῤῥην ἀντισπᾷ· τοῦτο δὲ ποιήσαντα πολλάκις οὕτω συνέρχεται, καὶ συμπλέκεται ἀντίπυγα· διὰ γὰρ τὴν περιφέρειαν τῆς κοιλίας οὕτος ἁρμόττει ὁ συνδυασμὸς αὐτοῖς. Ἡ μὲν οὖν ὀχεία τῶν ζώων τοῦτον γίγνεται τὸν τρόπον πάντων.

CAPUT VIII.

Ὧραι δὲ καὶ ἡλικίαι ἑκάστης τῆς ὀχείας εἰσὶν ὡρισμέναι τῶν ζώων. Βούλεται μὲν οὖν ἡ φύσις τῶν πλείστων περὶ τὸν αὐτὸν χρόνον πυοῦσθαι τὴν ὁμιλίαν ταύτην, ὅταν ἐκ τοῦ χειμῶνος μεταβάλλῃ πρὸς τὸ θέρος· αὕτη δ' ἐστὶν ἡ τοῦ ἔαρος ὥρα, ἐν ᾗ καὶ πλεῖστα καὶ πτηνὰ καὶ πεζὰ καὶ πλωτὰ ὁρμᾷ πρὸς τὸν συνδυασμόν. Ποιεῖται δ' ἕκαστα τὴν ὁμιλίαν καὶ τὸν τόκον καὶ μετοπώρου καὶ χειμῶνος, οἷον τῶν τε ἐνύδρων ἅττα γένη καὶ τῶν πτηνῶν. Ἄνθρωπος δὲ μάλιστα πᾶσαν ὥραν, καὶ τῶν συναυθρωπευομένων ζώων [πεζῶν] πολλὰ διὰ τὴν ἁλέαν καὶ εὐτροφίαν, ὅσων αἱ συήσεις ὀλιγοχρόνιαί εἰσιν, οἷον ὗς καὶ κυνὸς καὶ τῶν πτηνῶν ὅσα πλεοναίκις ποιοῦνται τοὺς τόκους. Πολλὰ δὲ καὶ πρὸς τὰς ἐπιτροφὰς τῶν τέκνων στοχαζόμενα ποιοῦνται τὸν συνδυασμὸν ἐν τῇ ἐπιτηδειοτάτῃ ὥρᾳ. 2. Ὀργᾷ δὲ πρὸς τὴν ὁμιλίαν τῶν ἀνθρώπων τὸ μὲν ἄῤῥεν ἐν τῷ χειμῶνι μᾶλλον, τὸ δὲ θῆλυ ἐν τῷ θέρει· τὸ δὲ τῶν ὀρνίθων γένος, ὥσπερ εἴρηται, τὸ πλεῖστον

Digitized by Google

περὶ τὸ ἔαρ ποιεῖται καὶ τοῦ θέρους ἀρχομένου τὴν ὀχείαν καὶ τοὺς τόκους, πλὴν ἀλκυόνος. Ἡ δὲ ἀλκυὼν τίκτει περὶ τροπὰς τὰς χειμερινάς· διὸ καὶ καλοῦνται, ὅταν εὐδιειναὶ γένωνται αἱ τροπαὶ, ἀλκυονίδες ἡμέραι, ἑπτὰ μὲν πρὸ τροπῶν, ἑπτὰ δὲ μετὰ τὰς τροπάς, καθάπερ καὶ Σιμωνίδης ἐποίησεν· ὡς ὁπόταν κατὰ μῆνα χειμέριον τιτύσκῃ Ζεὺς ἤματα τέσσαρα καὶ δέκα, λαθάνεμόν τέ μιν ὥραν καλέουσιν ἐπιχθόνιοι, ἱερὰν παιδοτρόφον ποικίλης ἀλκυόνος. 3. Γίγνονται δὲ εὐδιειναὶ, ὅταν συμβῇ νοτίους γίγνεσθαι τὰς τροπὰς, τῆς Πλειάδος βορείου γενομένης. Λέγεται δὲ ἐν ἑπτὰ μὲν ἡμέραις ποιεῖσθαι τὴν νεοττιὰν, ἐν δὲ ταῖς λοιπαῖς ἑπτὰ ἡμέραις τίκτειν καὶ ἐκτρέφειν τὰ νεόττια. Περὶ μὲν οὖν τοὺς ἐνταῦθα τόπους οὐκ αἰεὶ συμβαίνει γίγνεσθαι ἀλκυονίδας ἡμέρας περὶ τὰς τροπάς· ἐν δὲ τῷ Σικελικῷ πελάγει σχεδὸν αἰεί. Τίκτει δὲ ἡ ἀλκυὼν περὶ πέντε ᾠά.

4. Ἡ δὲ αἴθυια καὶ οἱ λάροι τίκτουσι μὲν ἐν ταῖς περὶ τὴν θάλασσαν πέτραις, τὸ μὲν πλῆθος δύο ἢ τρία· ἀλλ' ὁ μὲν λάρος τοῦ θέρους, ἡ δ' αἴθυια ἀρχομένου τοῦ ἔαρος εὐθὺς ἐκ τροπῶν· καὶ ἐπικαθεύδει, ὥσπερ αἱ ἄλλαι ὄρνιθες· οὐδέτερον δὲ φωλεύει τούτων τῶν ὀρνέων. Πάντων δὲ σπανιώτατον ἰδεῖν ἀλκυόνας ἐστί· σχεδὸν γὰρ περὶ Πλειάδος δύσιν καὶ τροπὰς ὁρᾶται μόνον, καὶ ἐν τοῖς ὑφόρμοις πρῶτον ὅσον περιϊπταμένη περὶ τὸ πλοῖον ἀφανίζεται εὐθύς· διὸ καὶ Στησίχορος τοῦτον τὸν τρόπον ἐμνήσθη περὶ αὐτῆς. 5. Τίκτει δὲ καὶ ἡ ἀηδὼν τοῦ θέρους ἀρχομένου· τίκτει δὲ καὶ πέντε καὶ ἓξ ᾠά· φωλεύει δὲ ἀπὸ τοῦ μετοπώρου μέχρι τοῦ ἔαρος. Τὰ δ' ἔντομα καὶ

Digitized by Google

τοῦ χειμῶνος ὀχεύεται καὶ γίγνεται, ὅταν εὐημερίαι γένωνται καὶ νοτίαι, ὅσα μὴ φωλεύει αὐτῶν, οἷον μυῖαι καὶ μύρμηκες. Τίκτει δὲ ἅπαξ τοῦ ἐνιαυτοῦ τὰ πολλὰ τῶν ἀγρίων, ὅσα μὴ ἐπικυΐσκεται, οἷον δασύπους.

CAPUT IX.

Ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἰχθύων οἱ πλεῖστοι ἅπαξ, οἷον οἱ χυτοί. Καλοῦνται δὲ χυτοὶ οἱ τῷ δικτύῳ περιεχόμενοι, θύννος, πηλαμύς, κεστρεύς, χαλκίδες, κολίαι, χρόμις, ψῆττα καὶ τὰ τοιαῦτα, πλὴν ὁ λάβραξ· οὗτος δὲ δὶς τούτων μόνος· γίγνεται δὲ αὐτῷ ὁ τόκος ὁ ὕστερος ἀσθενέστερος. Καὶ ὁ τριχίας δὲ καὶ τὰ πετραῖα δίς· ἡ δὲ τρίγλη μόνη τρίς· τεκμαίρονται δὲ ἐκ τοῦ γόνου· τρὶς γὰρ φαίνεται ὁ γόνος περί τινας τόπους. 2. Ὁ δὲ σκορπίος τίκτει δίς· τίκτει δὲ καὶ ὁ σάργος δὶς, ἔαρος καὶ μετοπώρου. Ἡ δὲ σάλπη μετοπώρου ἅπαξ· ἡ δὲ θυννὶς ἅπαξ τίκτει, ἀλλὰ διὰ τὸ τὰ μὲν πρῴϊα, τὰ δ' ὄψια ποιεῖσθαι, δὶς δοκεῖ τίκτειν· ἔστι δὲ ὁ μὲν πρῶτος τόκος περὶ τὸν Ποσειδεῶνα ἀπὸ τροπῶν, ὁ δ' ὕστερος τοῦ ἔαρος. Διαφέρει δὲ ὁ θύννος ὁ ἀῤῥὴν τοῦ θήλεος, ὅτι ἡ μὲν ἔχει, ὁ δ' οὐκ ἔχει ὑπὸ τῇ γαστρὶ πτερύγιον, ὃ καλοῦσιν ἀφαρέα.

3. Τῶν δὲ σελαχῶν ἡ ξίνη μόνη τίκτει δίς· τίκτει γὰρ καὶ ἀρχομένου τοῦ φθινοπώρου καὶ περὶ Πλειάδος δύσιν. Εὐημερεῖ δ' ἐν τῷ φθινοπώρῳ μᾶλλον. Ὁ δὲ εἷς τόκος γίγνεται περὶ ἑπτὰ ἢ ὀκτώ. Δοκοῦσι δ' ἔνιοι τῶν χαλεῶν, οἷον ὁ ἀστερίας, δὶς τοῦ μηνὸς τίκτειν· τοῦτο δὲ συμβαίνει, ὅτι οὐχ ἅμα πάντα λαμβάνει τελείωσιν τὰ ᾠά. 4. Ἔνια δὲ τίκτει πᾶσαν ὥραν, οἷον ἡ σμύραινα· τίκτει δὲ αὕτη ᾠὰ πολλὰ, καὶ ἐκ μικροῦ ταχεῖαν τὴν αὔξησιν λαμβάνει τὰ γενόμενα,

Digitized by Google

ὥσπερ καὶ τὰ τοῦ ἱππούρου· καὶ γὰρ ταῦτα ἐξ ἐλαχίστου μέγιστα γίγνεται τάχιστα· πλὴν ἡ μὲν σμύραινα πᾶσαν ὥραν τίκτει, ἵππουρος δὲ ἔαρος. Διαφέρει δὲ ὁ σμύρος καὶ ἡ σμύραινα· ἡ μὲν γὰρ σμύραινα [διαφόρως] ποικίλον καὶ ἀσθενέστερον, ὁ δὲ σμύρος ὁμόχρους καὶ ἰσχυρὸς, καὶ τὸ χρῶμα ὄμοιον ἔχει τῇ πίτυϊ, καὶ ὀδόντας ἔχει καὶ ἔσωθεν καὶ ἔξωθεν. Φασὶ δὲ, ὥσπερ καὶ τἆλλα, τὸν μὲν ἄρρενα, τὸν δὲ θήλειαν εἶναι. Ἐξέρχεται δὲ ταῦτα εἰς τὴν ξηρὰν, καὶ λαμβάνονται πολλάκις. 5. Συμβαίνει μὲν οὖν σχεδὸν πᾶσι ταχεῖαν γίγνεσθαι τὴν αὔξησιν τοῖς ἰχθύσιν, οὐχ ἥκιστα δὲ κορακίνῳ τῶν μικρῶν. Ἥκτται δὲ πρὸς τῇ γῇ καὶ πρὸς τοῖς βρυώδεσι καὶ θαλάττοις. Ταχὺ δὲ καὶ ὁ ὀρφὼς ἐκ μικροῦ γίγνεται μέγας. Αἱ δὲ πηλαμύδες καὶ οἱ θύννοι τίκτουσιν ἐν τῷ Πόντῳ, ἄλλοθι δ' οὔ· οἱ δὲ κεστρεῖς καὶ οἱ χρυσόφρυες καὶ οἱ λάβρακες μάλιστα οὗ ἂν ποταμοὶ ῥέωσιν· οἱ δὲ ὄρκυνες καὶ ὑκορκίδες καὶ ἄλλα πολλὰ γένη ἐν τῷ πελάγει. 6. Τίκτουσι δ' οἱ πλεῖστοι τῶν ἰχθύων ἐν ὥρισι μησὶ, Μουνυχιῶνι, Θαργηλιῶνι, Σκιροφοριῶνι· μετοπώρου δὲ ὀλίγοι, οἷον σάλπη καὶ σάργος καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα μικρὸν πρὸ ἰσημερίας τῆς φθινοπωρινῆς· καὶ νάρκη καὶ ῥίνη. Τίκτει δ' ἔνια καὶ χειμῶνος καὶ θέρους, ὥσπερ εἰρήθη πρότερον· οἷον χειμῶνος μὲν λάβραξ, κεστρεὺς, βελόνη· θέρους δὲ περὶ τὸν Ἑκατομβαιῶνα θυννὶς, περὶ τροπὰς θερινάς· τίκτει δὲ θυλακοειδὲς, ἐν ᾧ μικρὰ ἐγγίγνεται πολλὰ ὠά. Καὶ οἱ ἐχῖνοι τοῦ θέρους τίκτουσιν. Ἄρχονται δὲ νύσσειν τῶν κεστραίων οἱ μὲν χελῶνες τοῦ Πανσιδῶνος μηνὸς, ὁ σάργος καὶ ὁ μύξων καλούμενος καὶ ὁ κέφαλος· νύσσουσι δὲ τριάκοντα

ἡμέρας. Ἔνιοι δὲ τῶν κεστρέων οὐ γίγνονται ἐκ συνδυασμοῦ, ἀλλὰ φύονται ἐκ τῆς ἰλύος καὶ τῆς ἄμμου. 7. Ὡς μὲν οὖν ἐπιτοπολὺ τοῦ ἔαρος τὰ πλεῖστα κυΐσκεται· οὐ μὴν ἀλλὰ, καθὼς εἴρηται, καὶ θέρους ἔνια καὶ φθινοπώρου καὶ χειμῶνος· ἀλλ' οὔτε ἅπασιν ὁμοίως τοῦτο συμβαίνει οὔτε ἁπλῶς οὔτε καθ' ἕκαστον γένος, ὥσπερ τοῖς πλείστοις τοῦ ἔαρος· οὐδὲ δὴ κύουσι πολλὰ κυήματα ὁμοίως ἐν τοῖς ἄλλοις χρόνοις. Ὅλως δὲ δεῖ μὴ λεληθέναι, ὅτι ὥσπερ τῶν φυομένων καὶ τῶν ζώων τῶν τετραπόδων πολλὴν αἱ χῶραι ποιοῦσι διαφορὰν οὐ μόνον πρὸς τὴν ἄλλην τοῦ σώματος εὐημερίαν, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ πλεονάκις ὀχεύεσθαι καὶ γεννᾶν, οὕτω καὶ περὶ τοὺς ἰχθῦς πολλὴν ποιοῦσι τὴν διαφορὰν αὐτοὶ οἱ τόποι, οὐ μόνον κατὰ μέγεθος καὶ εὐτροφίαν, ἀλλὰ καὶ κατὰ τοὺς τόκους καὶ τὰς ὀχείας τοῦ ἔνθα μὲν πλεονάκις, ἔνθα δὲ ἐλαττονάκις γεννᾶν τὰ αὐτά.

CAPUT X.

Τίκτει δὲ καὶ τὰ μαλάκια τοῦ ἔαρος, καὶ ἐν τοῖς πρώτοις τίκτει τῶν θαλαττίων ἡ σηπία· τίκτει δὲ πᾶσαν ὥραν· ἀποτίκτει δ' ἐν ἡμέραις δεκαπέντε· ὅταν δὲ τέκῃ τὰ ὠά, ὁ ἄρρην παρακολουθῶν καταφυσᾷ τὸν θολὸν, καὶ γίγνεται ταραχή. Βαδίζουσι δὲ κατὰ ζυγά· ἔστι δὲ ὁ ἄρρην τῆς θηλείας ποικιλώτερός τε καὶ μελάντερος τὸν νῶτον. Ὁ δὲ πολύπους ὀχεύεται τοῦ χειμῶνος, τίκτει δὲ τοῦ ἔαρος, ὅτε καὶ φωλεύει περὶ δύο μῆνας. Τίκτει δὲ τὸ ὠὸν καθάπερ βοστρύχιον, ὅμοιον τῷ τῆς λεύκης καρπῷ. Ἔστι δὲ πολύγονον τὸ ζῶον· ἐκ γὰρ τοῦ ἀποτικτομένου ἄπειρον γίγνεται τὸ πλῆθος. Διαφέρει δὲ ὁ ἄρρην τῆς θηλείας τῷ τε τὴν

Digitized by Google

κεφαλὴν ἔχειν προμηκεστέραν καὶ τὸ καλούμενον ὑπὸ τῶν ἁλιέων αἰδοῖον ἐν τῇ πλεκτάνῃ λευκόν. Ἐπωάζει δὲ, ὅταν τέκῃ· διὸ καὶ χείριστοι γίγνονται· οὐ γὰρ νέμονται κατὰ τοῦτον τὸν χρόνον. 2. Γίγνονται δὲ καὶ αἱ πορφύραι περὶ τὸ ἔαρ, καὶ οἱ κήρυκες λήγοντος τοῦ χειμῶνος· καὶ ὅλως τὰ ὀστρακόδερμα ἔν τε τῷ ἔαρι φαίνεται τὰ καλούμενα ὠὰ ἔχοντα καὶ ἐν τῷ μετοπώρῳ, πλὴν τῶν ἐχίνων τῶν ἐδωδίμων· οὗτοι δὲ μάλιστα μὲν ἐν ταύταις ταῖς ὥραις, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἀεὶ ἔχουσι, καὶ μάλιστα ταῖς πανσελήνοις καὶ ταῖς ἀλεεινα ῖς ἡμέραις, πλὴν τῶν ἐν τῷ εὐρίπῳ τῶν Πυῤῥαίων. Ἐκεῖνοι δὲ ἀμείνους τοῦ χειμῶνος· εἰσὶ δὲ μικροὶ μὲν, πλήρεις δὲ [τῶν] ὠῶν. Κύυντες δὲ φαίνονται καὶ οἱ κοχλίαι πάντες ὁμοίως τὴν αὐτὴν ὥραν.

CAPUT XI.

Τῶν δὲ ὀρνίθων τὰ μὲν ἄγρια, ὥσπερ εἴρηται, ἅπαξ ὀχεύειαι καὶ τίκτει τὰ πλεῖστα· χελιδὼν δὲ δὶς τίκτει καὶ ὁ κόττυφος. Τὰ μὲν οὖν πρῶτα τοῦ κοττύφου ὑπὸ χειμῶνος ἀπόλλυται· πρωϊαίτατα γὰρ τίκτει τῶν ὀρνέων πάντων· τὸν δὲ ὕστερον τόκον εἰς τέλος ἐκτρέφει. Ὅσα δὲ ἥμερα ἢ ἡμεροῦσθαι δυνάμενα, ταῦτα δὲ πλεονάκις, οἷον αἱ περιστεραὶ καθ' ἅπαν τὸ θέρος, καὶ τὸ τῶν ἀλεκτορίδων γένος. Ὀχεύουσι γὰρ οἱ ἄῤῥενες καὶ ὀχεύονται αἱ θήλειαι τῶν ἀλεκτορίδων καὶ τίκτουσιν ἀεὶ, πλὴν τῶν ἐν τῷ χειμῶνι τροπικῶν ἡμερῶν. 2. Τῶν δὲ περιστεροειδῶν τυγχάνει πλείω ὄντα τὰ γένη. Ἔστι γὰρ ἕτερον πελειὰς καὶ περιστερά· ἐλάττων μὲν οὖν ἡ πελειὰς, τιθασσὸν δὲ γίγνεται μᾶλλον ἡ περιστερά. Ἡ δὲ πελειὰς καὶ μέλαι καὶ μικρὸν καὶ ἐρυθρόπουν καὶ τραχύπουν· διὸ

Digitized by Google

καὶ οὐδεὶς τρέφει. Μέγιστον μὲν οὖν τῶν τοιούτων ἡ φάττα ἐστί· δεύτερον δὲ ἡ οἰνάς· αὕτη δὲ μικρῷ μείζων ἐστὶ τῆς περιστερᾶς· ἐλάχιστον δὲ τῶν τοιούτων ἡ τρυγών. Τίκτουσι δὲ αἱ περιστεραὶ πᾶσαν ὥραν καὶ ἐκτρέφουσιν, ἐὰν τόπον ἔχωσιν ἀλεεινὸν καὶ τὰ ἐπιτήδεια· εἰ δὲ μή, τοῦ θέρους μόνον. Τὰ δὲ ἔκγονα βέλτιστα τοῦ ἔαρος καὶ τοῦ φθινοπώρου, τὰ δὲ τοῦ θέρους καὶ ἐν ταῖς θερμημερίαις χείριστα.

CAPUT XII.

Διαφέρουσι δὲ καὶ κατὰ τὴν ἡλικίαν τὰ ζῶα πρὸς τὴν ὀχείαν. Πρῶτον μὲν οὖν οὐχ ἅμα τοῖς πολλοῖς ἄρχεταί τε τὸ σπέρμα ἐκκρίνεσθαι καὶ γεννᾶν δύναται, ἀλλ' ὕστερον· τὸ γὰρ τῶν νέων ἐν πᾶσι τοῖς ζώοις τὸ μὲν πρῶτον ἄγονον· γονίμων δὲ ὄντων, ἀσθενέστερα καὶ ἐλάττω τὰ ἔκγονα. Τοῦτο δὲ μάλιστα δῆλον ἐπί τε τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν ζωοτόκων τετραπόδων καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνίθων· τῶν μὲν γὰρ τὰ ἔκγονα ἐλάττω, τῶν δὲ τὰ ᾠά. Αἱ δὲ ἡλικίαι τοῖς ὀχεύουσιν αὐτοῖς μὲν πρὸς αὐτοῖς τοῖς γένεσι τοῖς πλείστοις σχεδὸν κατὰ τὸν αὐτὸν γίγνονται χρόνον, ἐὰν μή τι πρότερῃ [ἢ] διά τι τερατῶδες πρᾶγμα, ἢ διὰ βλάβην τῆς φύσεως. 2. Τοῖς μὲν οὖν ἀνθρώποις ἐπισημαίνει κατά τε τὴν τῆς φωνῆς μεταβολὴν, καὶ τῶν αἰδοίων οὐ μόνον μεγέθει, ἀλλὰ καὶ εἴδει, καὶ ἐπὶ τῶν μαστῶν ὡσαύτως, μάλιστα δὲ τῇ τριχώσει τῆς ἥβης. Ἄρχεται δὲ φέρειν σπέρμα περὶ τὰ δὶς ἑπτὰ ἔτη· γεννητικὸς δὲ περὶ τὰ τρὶς ἑπτά. Τοῖς δ' ἄλλοις ζώοις ἥβη μὲν οὐ γίγνεται· τὰ μὲν γὰρ ὅλως οὐκ ἔχει τρίχας, τὰ δ' οὐκ ἔχει ἐν τοῖς ὑπτίοις, ἢ ἐλάττους τῶν ἐν τοῖς πρανέσιν. Ἡ δὲ φωνὴ μεταβάλλουσα ἐνίοις ἔνδηλός ἐστι· τοῖς δ'

Digitized by Google

ἕτερα τοῦ σώματος μόρια ἐπισημαίνει τὴν ἀρχὴν του σπέρμα ἔχειν καὶ τοῦ τὸ γόνιμον ἤδη. 3. Τὴν δὲ φωνὴν ὅλως ἔχει τὸ θῆλυ ἐν τοῖς πλείστοις ὀξυτέραν, καὶ τὰ νεώτερα τῶν πρεσβυτέρων· ἐπεὶ καὶ αἱ ἔλαφοι αἱ ἄῤῥενες τῶν θηλειῶν φθέγγονται βαρύτερον. Φθέγγονται δὲ αἱ μὲν ἄῤῥενες, ὅταν ἡ ὥρα τῆς ὀχείας ᾖ, αἱ δὲ θήλειαι, ὅταν φοβηθῶσιν. Ἔστι δὲ ἡ μὲν τῆς θηλείας φωνὴ βραχεῖα, ἡ δὲ τοῦ ἄῤῥενος ἔχει μῆκος. Καὶ ἡ τῶν κυνῶν γηρασκόντων γίγνεται βαρυτέρα φωνή. Καὶ τῶν ἵππων δὲ διαφέρουσιν αἱ φωναί· εὐθὺς γὰρ γενόμεναι ἀφιᾶσι φωνὴν λεπτὴν καὶ μικρὰν αἱ θήλειαι· αἱ δ' ἄῤῥενες μικρὰν μέν, μείζω μέντοι γε καὶ βαρυτέραν τῆς θηλείας· τοῦ δὲ χρόνου προϊόντος μείζονα· διαπῇς δ' ἐπειδὰν γένηται, καὶ τῆς ὀχείας ἄρξηται, φωνὴν ἀφίησι μὲν ὁ ἄῤῥην μεγάλην καὶ βαρεῖαν, ἡ δὲ θήλεια μείζω καὶ λαμπροτέραν ἢ τέως, ἄχρι ἐτῶν εἴκοσιν ὡς ἐπιτοπολύ· κατὰ μέντοι τὸν χρόνον τοῦτον ἀσθενεστέραν ἀφιᾶσι καὶ οἱ ἄῤῥενες καὶ αἱ θήλειαι. 4. Ὡς μὲν δὴ ἐπιτοπολὺ, καθάπερ εἴπομεν, διαφέρει ἡ φωνὴ τῶν ἀῤῥένων καὶ τῶν θηλειῶν ἐν τῷ βαρύτερον φθέγγεσθαι τὰ ἄῤῥενα τῶν θηλειῶν, ὅσων ἐστὶν ἀπόστασις τῆς φωνῆς· οὐ μὴν ἐν πᾶσί γε τοῖς ζώοις, ἀλλ' ἐνίοις τοὐναντίον, οἷον ἐπὶ τῶν βοῶν· ἐπὶ γὰρ τούτων τὸ θῆλυ τοῦ ἄῤῥενος βαρύτερον φθέγγεται, καὶ οἱ μόσχοι τῶν τελείων· διὸ καὶ τὰς φωνὰς τὰ ἐκτεμνόμενα μεταβάλλουσιν ἐναντίως· εἰς τὸ θῆλυ γὰρ μεταβάλλουσι τὰ ἐκτεμνόμενα. 5. Οἱ δὲ χρόνοι τῆς ὀχείας κατὰ τὴν ἡλικίαν ἔχουσιν ὧδε τοῖς ζώοις. Πρόβατον μὲν καὶ αἴξ αὐτοετὲς ὀχεύεται καὶ κύει, μᾶλλον δὲ ἡ αἴξ· καὶ οἱ ἄῤῥενες δὲ ὀχεύουσιν ὡσαύτως.

Digitized by Google

Τὰ δ' ἔκγονα τῶν ἀῤῥένων διαφέρει ἐπὶ τούτων καὶ τῶν ἄλλων· οἱ γὰρ ἄῤῥενες βελτίους γίγνονται τῷ ὕστερον ἔτει ἢ ἅταν γηράσκωσιν. Ὃς δὲ ὀχεύει μὲν καὶ ὀχεύεται πρῶτον ὀκτάμηνος, τίκτει δὲ θήλεια μὲν ἐνιαυσία· οὕτω γὰρ συμβαίνει ὁ χρόνος τῆς κυήσεως· ὁ δ' ἄῤῥην γεννᾷ μὲν ὀκτάμηνος, φαῦλα μέντοι, πρὶν γενέσθαι ἐνιαύσιος. Οὐ πανταχοῦ δὲ, ὥσπερ εἴρηται, ὁμοίως συμβαίνουσιν αἱ ἡλικίαι· ἐνιαχοῦ γὰρ ὗες ὀχεύονται μὲν καὶ ὀχεύουσι τετράμηνοι, ὥστε δὲ γεννᾷν καὶ ἐκτρέφειν, ἑξάμηνοι. Ἐνιαχοῦ δὲ οἱ κάπροι δεκάμηνοι ἄρχονται ὀχεύειν, ἀγαθοὶ δὲ μέχρι ἐπὶ τριετίαν. 6. Κύων δὲ ὡς ἐπιτοπολὺ μὲν ὀχεύεται ἐνιαυσία, καὶ ὀχεύει ἐνιαύσιος· ἐνίοτε δὲ συμβαίνει ταῦτα καὶ ὀκταμήνοις. Μᾶλλον δὲ ταῦτα γίγνεται ἐπὶ τῶν ἀῤῥένων ἢ τῶν θηλειῶν. Κύει δὲ ἑξήκοντα καὶ μίαν ἢ δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας τὸ μακρότατον· ἔλαττον δ' οὐ φέρει τῶν ἑξήκοντα ἡμερῶν· ἀλλ' ἄν τι γένηται, οὐκ ἐκτρέφεται εἰς τέλος. Τέκουσα δὲ πάλιν ὀχεύεται ἕκτῳ μηνὶ, καὶ οὐ πρότερον. Ἵππος δὲ ὀχεύειν ἄρχεται διετὴς καὶ ὀχεύεσθαι, ὥστε καὶ γεννᾷν· τὰ μέντοι ἔκγονα τὰ κατὰ τούτους τοὺς χρόνους ἐλάττω καὶ ἀσθενικώτερα. Ὡς δ' ἐπὶ τὸ πλεῖστον, τριετὴς ὀχεύει καὶ ὀχεύεται· καὶ ἐπιδίδωσι δὲ ἀεὶ ἐπὶ τὸ βελτίω τὰ ἔκγονα γεννᾷν μέχρις ἐτῶν εἰκοσιν. Ὀχεύει δὲ ὁ ἵππος ὁ ἄῤῥην μέχρις ἐτῶν τριάκοντα· ὥστε συμβαίνει σχεδὸν διὰ βίου γίγνεσθαι τὴν ὀχείαν· ζῇ γὰρ ὡς ἐπιτοπολὺ ὁ μὲν ἄῤῥην περὶ τριάκοντα πέντε ἔτη, ἡ δὲ θήλεια πλείω τῶν τεσσαράκοντα· ἤδη δέ τις ἐβίωσεν ἵππος καὶ ἑβδομήκοντα πέντε ἔτη. 7. Ὄνος δὲ τριακοντάμηνος ὀχεύει καὶ ὀχεύεται· οὐ μέντοι γεννῶσί γε ὡς ἐπιτοπολὺ ἀλλ'

Digitized by Google

ἢ τριετεῖς ἢ τριετεῖς καὶ ἑξάμηνοι. Ἤδη δὲ καὶ ἐνιαυσία ἐκύησεν, ὥστε καὶ ἐκτραφῆναι· καὶ βοῦς ἐνιαυσία ἔτεκεν, ὥστε καὶ ἐκτραφῆναι· καὶ τὸ μέγεθος ηὐξήθη ὅσον ἔμελλεν, καὶ οὐκέτι. Αἱ μὲν οὖν ἀρχαὶ τοῖς ζώοις τούτοις τῆς γενέσεως τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον. 8. Γεννᾷ δὲ ἄνθρωπος μὲν τὸ ἔσχατον μέχρις ἑβδομήκοντα ἐτῶν ὁ ἄῤῥην, γυνὴ δὲ μέχρι πεντήκοντα· ἀλλὰ τοῦτο μὲν σπάνιον [γίνεται·] ὀλίγοις γὰρ γεννᾶται ἐν ταύταις ταῖς ἡλικίαις τέκνα· ὡς δ' ἐπιτοπολὺ τοῖς μὲν πέντε καὶ ἑξήκοντα ὅρος, ταῖς δὲ πέντε καὶ τεσσαράκοντα. Πρόβατον δὲ τίκτει μέχρις ἐτῶν ὀκτώ· ἐὰν δὲ θεραπεύηται καλῶς, καὶ μέχρις ἕνδεκα· σχεδὸν δὲ διὰ βίου συμβαίνει ὀχεύειν καὶ ὀχεύεσθαι ἀμφοτέροις. 9. Οἱ δὲ τράγοι πίονες ὄντες ἧττον γόνιμοι εἰσιν· ἀφ' ὧν καὶ τὰς ἀμπέλους, ὅταν μὴ φέρωσι, τραγᾶν καλοῦσιν· ἀλλὰ παρισχναινόμενοι δύνανται ὀχεύοντες γεννᾶν. Ὀχεύουσι δὲ οἱ κριοὶ τὰς πρεσβυτάτας πρῶτον, τὰς δὲ νέας οὐ διώκουσι. Τίκτουσι δὲ, ὥσπερ εἴρηται ἐν τοῖς πρότερον, αἱ νέαι ἐλάττω τὰ ἔκγονα τῶν πρεσβυτέρων. 10. Κάπρος δὲ ἀγαθὸς μὲν ὀχεύειν μέχρι ἐπὶ τριετὲς, τῶν δὲ πρεσβυτέρων χεῖρω τὰ ἔκγονα· οὐ γὰρ ἔτι γίγνεται αὐτῷ ἐπίδοσις οὐδὲ ῥώμη. Ὀχεύειν δ' εἴωθε χορτασθεὶς καὶ μὴ προβιβάσας ἄλλην· εἰ δὲ μὴ, ὀλιγοχρονιωτέρα ἡ ὀχεία γίγνεται, καὶ μικρότερα τὰ ἔκγονα. Τίκτει δ' ἐλάχιστα μὲν ὗς, ὅταν πρωτοτόκος ᾖ· δευτεροτόκος δὲ οὖσα ἀκμάζει· γηράσκουσα δὲ τίκτει μὲν ὁμοίως, ὀχεύεται δὲ βραδύτερον· ὅταν δὲ πεντεκαιδεκέτεις ὦσιν, οὐκέτι γεννῶσιν, ἀλλὰ ἀγριαίνονται. 11. Ἐὰν δ' εὐτροφήσῃ, θᾶττον ὁρμᾷ πρὸς τὰς ὀχείας καὶ νέα καὶ γηρᾷ-

Digitized by Google

σκουσα· ἔγκυος δ' οὖσα ἐὰν πιαίνηται σφόδρα, ἔλαττον ἔχει τὸ γάλα μετὰ τὸν τόκον. Τὰ δ' ἔγγονα κατὰ μὲν τὴν ἡλικίαν βέλτιστα ἐν ἀκμῇ, κατὰ δὲ τὰς ὥρας, ὅσα τοῦ χειμῶνος ἀρχομένου γίγνεται· χείριστα δὲ τὰ θερινά· καὶ γὰρ μικρὰ καὶ λεπτὰ καὶ ὑγρά. Ὁ δ' ἄῤῥην ἐὰν μὲν εὐτροφήσῃ, πᾶσαν ὥραν ὀχεύειν δύναται, καὶ μεθ' ἡμέραν καὶ νύκτωρ· εἰ δὲ μή, μάλιστα τό γ' ἔωθεν· καὶ γηράσκων ἧττον ἀεί, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. Πολλάκις δὲ οἱ ἀδύνατοι διὰ τὴν ἡλικίαν ἢ ἀσθένειαν, οὐ δυνάμενοι ταχέως ὀχεύειν, καταχλινομένης τῆς θηλείας διὰ τὸ κάμνειν τῇ στάσει, συγκαταχλιθέντες πλησιάζουσι. Κυΐσκεται δὲ μάλιστα ἡ ὗς, ἐπειδὰν θυῶσα καταβάλλῃ τὰ ὦτα· εἰ δὲ μή, ἀναθυᾷ πάλιν. 12. Αἱ δὲ κύνες ὀχεύονται οὐ διὰ βίου, ἀλλὰ μέχρι ἀκμῆς τινος· ὡς μὲν ἐπιτοπολὺ μέχρι ἐτῶν δώδεκα αἵ τ' ὀχεῖαι συμβαίνουσι καὶ αἱ κυήσεις αὐτῶν· οὐ μὴν ἀλλ' ἤδη τισὶ καὶ ὀκτὼ καὶ δέκα ἔτη γεγονόσι καὶ εἴκοσι συνέβη καὶ θηλείαις ὀχευθῆναι καὶ ἄῤῥεσι γεννῆσαι. Ἀφαιρεῖται δὲ καὶ τὸ γῆρας, ὥστε μὴ γεννᾶν μηδὲ τίκτειν, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. 13. Ἡ δὲ κάμηλος ἐστὶ μὲν ὀπισθουρητικὸν, καὶ ὀχεύεται ὥσπερ εἴρηται πρότερον· τῆς δ' ὀχείας ὁ χρόνος ἐν τῇ Ἀραβίᾳ κατὰ τὸν μαιμακτηριῶνα μῆνα. Κύει δὲ δώδεκα μῆνας, τίκτει δὲ ἕν· ἔστι γὰρ μονοτόκον. Ἄρχεται δὲ τῆς ὀχείας ἡ θήλεια τριετὴς οὖσα, καὶ ὁ ἄῤῥην τριετὴς ὤν. Μετὰ δὲ τὸν τόκον ἓν ἔτος διαλιποῦσα ὀχεύεται ἡ θήλεια. 14. Ὁ δ' ἐλέφας ἄρχεται μὲν βαίνεσθαι ὁ μὲν νεώτατος δέκα ἐτῶν, ὁ δὲ πρεσβύτατος πέντε καὶ δέκα· ὁ δ' ἄῤῥην βαίνει πεντέτης ὢν ἢ ἑξέτης. Χρόνος δὲ τῆς

Digitized by Google

ὀχείας τὸ ἔαρ· πάλιν δὲ βαίνει μετὰ τὴν ὀχείαν διὰ τρίτου ἔτους· ἢν δ' ἂν ἐγκύμονα ποιήσῃ, ταύτης πάλιν οὐχ ἅπτεται. Κύει δὲ ἔτη δύο, τίκτει δὲ ἕν· ἔστι γὰρ μονοτόκον. Τὸ δ' ἔμβρυον γίγνεται ὅσον μόσχος δίμηνος ἢ τρίμηνος. Περὶμὲν οὖν τῆς ὀχείας τῶν ζώων τῶν ὑχευομένων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XIII.

Περὶ δὲ τῆς γενέσεως τῶν ὀχευομένων καὶ τῶν ἀνοχεύτων λεκτέον, καὶ πρῶτον περὶ τῶν ὀστρακοδέρμων· τοῦτο γάρ ἐστιν ἀνόχευτον μόνον, ὡς εἰπεῖν, ὅλον τὸ γένος. Αἱ μὲν οὖν πορφύραι τοῦ ἔαρος συναθροιζόμεναι εἰς ταὐτὸ ποιοῦσι τὴν καλουμένην μελικήραν· τοῦτο δ' ἐστὶν οἷον κηρίον, πλὴν οὐχ οὕτω γλαφυρὸν, ἀλλ' ὥσπερ ἂν εἰ ἐκ λεπυρίων ἐριβινθίνων λευκῶν πολλὰ συμπαγείη. Οὐκ ἔχει δ' ἀνεῳγμένον πόρον οὐδὲν τούτων, οὐδὲ γίγνονται ἐκ τούτων αἱ πορφύραι, ἀλλὰ φύονται καὶ αὐταὶ καὶ τὰ ἄλλα ὀστρακόδερμα ἐξ ἰλύος καὶ συσσήψεως. Τοῦτο δὲ συμβαίνει ὥσπερ ἀποκάθαρμα καὶ ταύταις καὶ τοῖς κήρυξι· κηριάζουσι γὰρ καὶ οἱ κήρυκες. 2. Γίγνονται μὲν οὖν καὶ τὰ κηριάζοντα τῶν ὀστρακοδέρμων τὸν αὐτὸν τρόπον τοῖς ἄλλοις ὀστρακοδέρμοις, οὐ μὴν ἀλλὰ μᾶλλον, ὅταν προϋπάρχῃ τὰ ὁμοιογενῆ· ἀφιᾶσι γὰρ ἀρχόμενα κηριάζειν γλισχρότητα μυξώδη, ἐξ ἧς τὰ λεπυριώδη συνίσταται. Ταῦτα μὲν οὖν ἅπαντα διαχεῖται, ἀφίησι δὲ ἰχῶρα εἰς τὴν γῆν· καὶ ἐν τούτῳ τῷ τύπῳ γίγνεται ἐν τῇ γῇ συστάντα πορφύρια μικρὰ, ἃ ἔχουσαι ἁλίσκονται αἱ πορφύραι ἐπ' αὐτῶν, ἔνια δ' οὔπω διηκριβωμένα τὴν μορφήν. Ἐὰν δὲ, πρὶν ἐκτεκεῖν, ἁλῶσιν, ἐνίοτε ἐν ταῖς φορμίσιν οὐχ ὅπου ἔτυχεν

Digitized by Google

ἐκτίκτουσιν, ἀλλ' εἰς ταὐτὸ ἰοῦσαι, ὥσπερ καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ· ἀλλὰ διὰ τὴν στενοχωρίαν γίγνονται οἱονεὶ βότρυς. 3. Εἰσὶ δὲ τῶν πορφυρῶν γένη πλείω· καὶ ἔνιαι μὲν μεγάλαι, οἷον αἱ περὶ τὸ Σίγειον καὶ Λέκτον· αἱ δὲ μικραὶ, οἷον ἐν τῷ Εὐρίπῳ καὶ περὶ τὴν Καρίαν· καὶ αἱ μὲν ἐν τοῖς πόλποις μεγάλαι καὶ τραχεῖαι· καὶ τὸ ἄνθος αὐτῶν αἱ μὲν πλεῖσται μέλαν ἔχουσιν, ἔνιαι δ' ἐρυθρὸν καὶ μικρόν. Γίγνονται δ' ἔνιαι τῶν μεγάλων καὶ μνάαι· αἱ δ' ἐν τοῖς αἰγιαλοῖς καὶ περὶ τὰς ἀκτὰς τὸ μὲν μέγεθος γίγνονται μικραὶ, τὸ δ' ἄνθος ἐρυθρὸν ἔχουσιν. Ἔνιαι δ' ἐν μὲν τοῖς προσβορείοις μέλαιναι, ἐν δὲ τοῖς νοτίοις ἐρυθραὶ, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον εἰπεῖν. 4. Ἁλίσκονται δὲ τοῦ ἔαρος, ὅταν κηριάζωσιν· ὑπὸ κύνα δ' οὐχ ἁλίσκονται· οὐ γὰρ νέμονται, ἀλλὰ κρύπτουσιν ἑαυτὰς καὶ φωλεύουσι. Τὸ δ' ἄνθος ἔχουσιν ἀνὰ μέσον τῆς μήκωνος καὶ τοῦ τραχήλου· τούτων δ' ἐστὶν ἡ σύμφυσις πυκνὴ, τὸ χρῶμα δ' ὑδεῖν ὥσπερ ὑμὴν λευκὸς, ὃν ἀφαιροῦσι· θλιβόμενος δὲ βάπτει καὶ ἀνθίζει τὴν χεῖρα. Διατείνει δ' αὐτῆς οἷον φλέψ· τοῦτο δὲ δοκεῖ εἶναι τὸ ἄνθος· ἡ δ' ἄλλη φύσις οἷον στυπτηρίας. Ὅταν δὲ κηριάζωσιν αἱ πορφύραι, τότε χείριστον ἔχουσι τὸ ἄνθος. 5. Τὰς μὲν οὖν μικρὰς μετὰ τῶν ὀστράκων κόπτουσιν· οὐ γὰρ ῥᾴδιον ἀφελεῖν· τῶν δὲ μειζόνων περιελόντες τὸ ὄστρακον ἀφαιροῦσι τὸ ἄνθος· διὸ καὶ χωρίζεται ὁ τράχηλος καὶ ἡ μήκων· μεταξὺ γὰρ τούτων τὸ ἄνθος, ἐπάνω τῆς καλουμένης κοιλίας· ἀφαιρεθέντος τοίνυν ἀνάγκη διῃρῆσθαι. Σπουδάζουσι δὲ ζώσας κόπτειν· ἐὰν γὰρ [πρὶν κόπτειν] πρότερον ἀποθάνῃ, συνεξεμεῖ τὸ ἄνθος, διὸ καὶ φυλάττουσιν ἐν τοῖς κύρτοις,

Digitized by Google

ἐὰν ἀθροίσωσιν καὶ οὐ σχολάσωσιν. 6. Οἱ μὲν οὖν ἀρχαῖοι πρὸς τοῖς δελέασιν οὐ καθίεσαν οὐδὲ προσῆπτον τοὺς κύρτους· ὥστε συμβαίνειν ἀνεσπασμένην ἤδη πολλάκις ἀποπίπτειν· οἱ δὲ νῦν προσάπτουσιν, ὅπως, ἐὰν ἀποπέσῃ, μὴ ἀπολλύηται. Μάλιστα δὲ ἀποπίπτει, ἐὰν πλήρης ᾖ· κενῆς δ' οὔσης, καὶ ἀποσπᾶσθαι χαλεπόν. Ταῦτα μὲν οὖν τὰ συμβαίνοντα ἴδια περὶ τὰς πορφύρας ἐστί. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον γίγνονται ταῖς πορφύραις καὶ οἱ κήρυκες, καὶ τὴν αὐτὴν ὥραν. 7. Ἔχουσι δὲ [καὶ] τὰ ἐπικαλύμματα κατὰ ταὐτὰ ἀμφότερα, καὶ τὰ ἄλλα στρομβώδη ἐκ γενετῆς πάντα· νέμονται δ' ἐξείροντα τὴν καλουμένην γλῶτταν ὑπὸ τὸ κάλυμμα· τὸ δὲ μέγεθος τῆς γλώττης ἔχει ἡ πορφύρα μεῖζον δακτύλου, ᾧ νέμεται καὶ διατρυπᾷ τὰ κογχύλια καὶ τὸ αὐτῆς ὄστρακον. Ἔστι δὲ ἡ πορφύρα καὶ ὁ κήρυξ ἀμφότερα μακρόβια· ζῇ γὰρ ἡ πορφύρα περὶ ἔτη ἕξ, καὶ καθ' ἕκαστον ἐνιαυτὸν φανερὰ ἐστιν ἡ αὔξησις τοῖς διαστήμασι τοῖς ἐν τῷ ὀστράκῳ τῆς ἕλικος. 8. Κηριάζουσι δὲ καὶ οἱ μῦες· τὰ δὲ λιμνόστρεα καλούμενα, ὅπου ἂν βόρβορος ᾖ, ἐνταῦθα συνίσταται πρῶτον αὐτῶν ἡ ἀρχή. Αἱ δὲ κόγχαι καὶ χῆμαι καὶ σωλῆνες καὶ κτένες ἐν τοῖς ἀμμώδεσι λαμβάνουσι τὴν σύστασιν· αἱ δὲ πίνναι ὀρθαὶ φύονται ἐκ τοῦ βυσσοῦ ἐν τοῖς ἀμμώδεσι καὶ βορβορώδεσι. Ἔχουσι δ' ἐν αὑταῖς πιννοφύλακα, αἱ μὲν καρίδιον, αἱ δὲ καρκῖνιον· οὗ στερισκόμεναι διαφθείρονται θᾶττον. Ὅλως δὲ πάντα τὰ ὀστρακώδη γίγνεται αὐτόματα ἐν τῇ ἰλύϊ κατὰ τὴν διαφορὰν τῆς ἰλύος ἕτερα· ἐν μὲν τῇ βορβορώδει τὰ ὄστρεα, ἐν δὲ τῇ ἀμμώδει κύγχα. καὶ τὰ εἰρημένα, περὶ δὲ τὰς σήραγγας τῶν πετριδίων

Digitized by Google

τήθυα καὶ βάλανοι καὶ τὰ ἐπιπολάζοντα, οἷον αἱ λεπάδες καὶ οἱ νηρῖται. Ἅπαντα μὲν οὖν τὰ τοιαῦτα τὴν αὔξησιν ἔχει ταχεῖαν, μάλιστα δὲ αἵ τε πορφύραι καὶ οἱ κτένες· ταῦτα γὰρ ἐν ἐνιαυτῷ γίγνεται τέλεια 9. Ἐμφύονται δ' ἐν ἐνίοις τῶν ὀστρακοδέρμων καρκίνοι λευκοὶ, τὸ μέγεθος μικροὶ πάμπαν, πλεῖστοι μὲν ἐν τοῖς μυσὶ τοῖς πηλώδεσιν, ἔπειτα καὶ ἐν ταῖς πίνναις οἱ καλούμενοι πιννοτῆραι. Γίγνονται δὲ καὶ ἐν τοῖς κτεσὶ καὶ ἐν τοῖς λιμνοστρέοις· αὔξησιν δ' οὐδεμίαν οὗτοι ἐπίδηλον λαμβάνουσι. Φασὶ δὲ αὐτοὺς οἱ ἁλιεῖς ἅμα συγγίνεσθαι γιγνομένοις. Ἀφανίζονται δέ τινα χρόνον ἐν τῇ ἄμμῳ καὶ οἱ κτένες, ὥσπερ καὶ αἱ πορφύραι. Φύεται μὲν οὖν τὰ ὄστρεα, καθάπερ εἴρηται· φύεται δ' αὐτῶν τὰ μὲν ἐν τοῖς τενάγεσι, τὰ δ' ἐν τοῖς αἰχιαλοῖς, τὰ δ' ἐν τοῖς σπιλώδεσι, ἔνια δ' ἐν τοῖς σκληροῖς καὶ τραχέσι, τὰ δ' ἐν τοῖς ἀμμώδεσι. 10. Καὶ τὰ μὲν μεταβάλλει τοὺς τόπους, τὰ δ' οὔ. Τῶν δὲ μὴ μεταβαλλόντων αἱ μὲν πίνναι ἐρρίζωνται, οἱ δὲ σωλῆνες καὶ αἱ κόγχαι ἄρριζοι διαμένουσιν· ὅταν δ' ἀνασπασθῶσιν, οὐκέτι δύνανται ζῆν. Ὁ δὲ καλούμενος ἀστὴρ οὕτω θερμός ἐστι τὴν φύσιν, ὥσθ', ὅ, τι ἂν λάβῃ, παραχρῆμα ἐξαιρούμενον διεφθον εἶναι. Φασὶ δὲ καὶ σίνος μέγιστον εἶναι τοῦτο ἐν τῷ εὐρίπῳ τῷ τῶν Πυῤῥαίων, τὴν δὲ μορφὴν ὅμοιον τοῖς γραφομένοις. Γίγνονται δὲ καὶ οἱ καλούμενοι πνεύμονες αὐτόματοι. Ὧι δὲ οἱ γραφεῖς ὀστρείῳ χρῶνται, πάχει τε πολὺ ὑπερβάλλει, καὶ ἔξωθεν τοῦ ὀστράκου τὸ ἄνθος ἐπιγίγνεται· εἰσὶ δὲ τὰ τοιαῦτα μάλιστα περὶ τοὺς τόπους τοὺς περὶ Καρίαν. 11. Τὸ δὲ καρκίνιον γίγνεται μὲν τὴν ἀρχὴν ἐκ τῆς γῆς καὶ ἰλύος,

Digitized by Google

εἶτα εἰς τὸ κενὰ τῶν ὀστράκων εἰσδύεται, καὶ αὐξανόμενον μετεισδύνει πάλιν εἰς ἄλλο μεῖζον ὄστρακον, οἷον εἴς τε τὸ τοῦ νηρίτου καὶ τὸ τοῦ στρόμβου καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων· πολλάκις δὲ καὶ εἰς τοὺς κήρυκας τοὺς μικρούς· ὅταν δ' εἰσδύσῃ, συμπεριφέρει τοῦτο καὶ ἐν τούτῳ τρέφεται, πλὴν καὶ αὐξανόμενον πάλιν εἰς ἄλλο μετεισδύνει μεῖζον.

CAPUT XIV.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον γίγνονται τοῖς ὀστρακοδέρμοις καὶ τὰ μὴ ἔχοντα ὄστρακα, οἷον αἵ τε κνίδαι καὶ οἱ σπόγγοι ἐν ταῖς σήραγξι τῶν πετρῶν. Ἔστι δὲ τῶν κνιδῶν δύο γένη· αἱ μὲν γὰρ ἐν τοῖς κοίλοις οὐκ ἀπολύονται ἐκ τῶν πετρῶν, αἱ δ' ἐπὶ λείοις καὶ πλαταμώδεσιν ἀπολυόμεναι μεταχωροῦσι. [Καὶ αἱ λεπάδες δὲ ἀπολύονται καὶ μεταχωροῦσι.] Τῶν δὲ σπόγγων ἐν ταῖς θαλάμαις γίγνονται πινναφύλακες· ἔστι δὲ οἷον ἀράχνιον ἐπὶ τῶν θαλαμῶν, ὃ διοίγοντες καὶ συνάγοντες θηρεύουσι τὰ ἰχθύδια τὰ μικρά· πρὸς μὲν τὸ εἰσελθεῖν, διοίγοντες αὐτά, ὅταν δ' εἰσέλθῃ, συνάγοντες. 2. Ἔστι δὲ τῶν σπόγγων τρία γένη· ὁ μὲν μανός, ὁ δὲ πυκνός· τρίτος δὲ, ὃν καλοῦσιν Ἀχίλλειον, λεπτότατος καὶ πυκνότατος καὶ ἰσχυρότατος, ὃν ὑπὸ τὰ κράνη καὶ τὰς κνημῖδας ὑποτιθέασι, καὶ ἧττον ἡ πληγὴ ψοφεῖ. Σπανιώτατος δὲ γίγνεται οὗτος· τῶν δὲ πυκνῶν οἱ σκληροὶ σφόδρα καὶ τραχεῖς τράγοι καλοῦνται. Φύονται δὲ πρὸς πέτραν πάντες ἢ πρὸς ταῖς θισί· τρέφονται δὲ ἐν τῇ ἰλύϊ· σημεῖον δὲ· ὅταν γὰρ ληφθῶσι, φαίνονται μεστοὶ ἰλύος· ὅπερ συμβαίνει καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς προσφυομένοις, [οἷς τυγχάνει] ἀπὸ τῆς προσφύσεως οὖσα ἡ τροφή. 3. Ἀσθενέστεροι δ'

εἰσὶν οἱ πυκνοὶ τῶν μανῶν, διὰ τὸ τὴν πρόσφυσιν εἶναι κατ' ἔλαττον. Ἔχει δὲ καὶ αἴσθησιν, ὥς φασι· σημεῖον δέ· ἐὰν γὰρ μέλλοντος ἀποσπᾶν αἴσθηται, συνάγει ἑαυτὸν, καὶ χαλεπὸν ἀφελεῖν ἐστι. Ταὐτὸ δὲ τοῦτο ποιεῖ καὶ ὅταν ᾖ πνεῦμα πολὺ καὶ κλύδων, πρὸς τὸ μὴ ἀποπίπτειν. Εἰσὶ δέ τινες οἳ περὶ τοῦτο ἀμφισβητοῦσιν, ὥσπερ οἱ ἐν Τορώνῃ. Τρέφει δ' ἐν ἑαυτῷ ζῶα ἕλμινθάς τε καὶ ἕτερα ἄττα, ἃ κατεσθίει, ὅταν ἀποσπασθῇ, τὰ ἰχθύδια τὰ πετραῖα, καὶ τὰς ῥίζας τὰς ὑπολοίπους. Ἐὰν δὲ ἀποῤῥαγῇ, φύεται πάλιν ἐκ τοῦ καταλοίπου καὶ ἀναπληροῦται. 4. Μέγιστοι μὲν οὖν γίγνονται οἱ μανοὶ, καὶ πλεῖστοι περὶ τὴν Λυκίαν· μαλακώτεροι δὲ οἱ πυκνοί· οἱ γὰρ Ἀχίλλειοι στιφρότεροι τούτων εἰσίν. Ὅλως δὲ οἱ ἐν τοῖς βαθέσι καὶ εὐδιεινοῖς μαλακώτατοί εἰσι· τὸ γὰρ πνεῦμα καὶ ὁ χειμὼν σκληρύνει, καθάπερ καὶ τὰ ἄλλα τὰ φυόμενα, καὶ ἀφαιρεῖται τὴν αὔξησιν· διὸ καὶ οἱ ἐν Ἑλλησπόντῳ τραχεῖς εἰσι καὶ πυκνοί· καὶ ὅλως οἵ τε ἐπέκεινα Μαλέας καὶ οἱ ἐντὸς διαφέρουσι μαλακότητι καὶ σκληρότητι. 5. Δεῖ δὲ μηδ' ἁλέαν εἶναι σφόδρα· σήπεται γὰρ, ὥσπερ καὶ τὰ φυόμενα· διὸ οἱ πρὸς ταῖς ἀκταῖς εἰσι κάλλιστοι, ἂν ὦσιν ἀγχιβαθεῖς· εὖ γὰρ κέκρανται πρὸς ἄμφω διὰ τὸ βάθος. Ἄπλυτοι δὲ ὄντες καὶ ζῶντες [ἰδεῖν μὲν] εἰσι μέλανες. Ἡ δὲ πρόσφυσίς ἐστιν οὔτε καθ' ἓν οὔτε κατὰ πᾶν· μεταξὺ γάρ εἰσι πόροι κενοί· περιτέταται δὲ ὥσπερ ὑμὴν περὶ τὰ κάτω· κατὰ πλείω δ' ἐστὶν ἡ πρόσφυσις· ἄνωθεν δὲ οἱ μὲν ἄλλοι πόροι συγκεκλεισμένοι, φανεροὶ δ' εἰσὶ τέσσαρες ἢ πέντε· διό φασιν ἔνιοι τούτους εἶναι, καθ' οὓς δέχεται τὴν τροφήν. 6. Ἔστι δ' ἄλλο γένος, ὃ

Digitized by Google

καλοῦσιν ἀπλυσίας, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι πλύνεσθαι. Τοῦτο δὲ τοὺς μὲν μεγάλους πόρους ἔχει, τὸ δ' ἄλλο πυκνόν ἐστι πᾶν· διατμηθὲν δὲ πυκνότερον καὶ γλισχρότερόν ἐστι τοῦ σπόγγου, καὶ τὸ σύνολον πνευμονῶδες. Ὁμολογεῖται δὲ μάλιστα παρὰ πάντων τοῦτο τὸ γένος αἴσθησιν ἔχειν καὶ πολυχρόνιον εἶναι. Διάδηλοι δ' εἰσὶν ἐν τῇ θαλάττῃ πρὸς τοὺς σπόγγους τῷ τοὺς μὲν σπόγγους εἶναι λευκοὺς ἐφιζούσης τῆς ἰλύος, τούτους δὲ ἀεὶ μέλανας. Τὰ μὲν οὖν περὶ τοὺς σπόγγους καὶ τὴν τῶν ὀστρακοδέρμων γένεσιν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XV.

Τῶν δὲ μαλακοστράκων οἱ κάραβοι μετὰ τὴν ὀχείαν κύουσι καὶ ἴσχουσι τὰ ᾠὰ περὶ τρεῖς μῆνας, Σκιῤῥοφοριῶνα καὶ Ἑκατομβαιῶνα καὶ Μεταγειτνιῶνα· καὶ μετὰ ταῦτα προστίκτουσιν ὑπὸ τὴν κοιλίαν εἰς τὰς πτύχας· καὶ αὐξάνεται αὐτῶν τὰ ᾠά, ὥσπερ οἱ σκώληκες. Τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν μαλακίων ἐστὶ καὶ τῶν ἰχθύων, ὅσοι ᾠοτοκοῦσιν· αὐξάνεται γὰρ πάντων τὸ ᾠόν. 2. Τὸ μὲν οὖν ᾠὸν γίγνεται ψαθυρὸν τῶν καράβων, διῃρημένον εἰς ὀκτὼ μοίρας· καθ' ἕκαστον γὰρ τῶν ἐπικαλυμμάτων τῶν ἐκ τοῦ πλαγίου πεφυκότων ἐστὶ χονδρῶδές τι, πρὸς ὃ περιφύεται· καὶ τὸ ὅλον γίγνεται ὥσπερ βότρυς. Σχίζεται γὰρ ἕκαστον εἰς πλείω τῶν χονδρωδῶν· ταῦτα δὲ διαστέλλοντι μὲν γίγνεται φανερά, προσβλέποντι δὲ συνεστηκός τι φαίνεται. Καὶ γίγνεται δὲ μέγιστα οὐ τὰ πρὸς τῷ πόρῳ, ἀλλὰ τὰ κατὰ μέσον· ἐλάχιστα δὲ τὰ ἔσχατα. 3. Τὸ δὲ μέγεθος τῶν μικρῶν ᾠῶν ἐστιν ἡλίκον κεγχραμίς. Οὐκ εὐθὺς δ' ἔστιν ἐχόμενα τοῦ πόρου, ἀλ-

Digitized by Google

λὰ κατὰ μέσον· ἑκατέρωθεν γὰρ ἀπὸ τῆς κέρκου καὶ ἀπὸ τοῦ θώρακος δύο διαστήματα μάλιστα ἀπέχει· οὕτω γὰρ καὶ τὰ ἐπικαλύμματα πέφυκεν. Αὐτὰ μὲν οὖν τὰ ἐκ τοῦ πλαγίου οὐ δύναται συμπεριλαμβάνειν, τοῦ δ' ἄκρου προσεπιτεθέντος καλύπτει πάντα, καὶ γίγνεται τοῦτ' αὐτοῖς οἷον πῶμα. 4. Ἔοικε δὲ τὰ ὠὰ τίκτουσα προσάγειν πρὸς τὰ χονδρώδη τῷ πλάτει τῆς κέρκου προσαναπτυσσομένης, καὶ προσπιέσασα εὐθὺς καὶ κεκαμμένη ἀποτίκτειν. Τὰ δὲ χονδρώδη κατὰ τοὺς καιροὺς τούτους αὐξάνεται καὶ δεκτικὰ γίγνεται τῶν ὠῶν· πρὸς τὰ χοντρώδη γὰρ ἀποτίκτουσι, καθάπερ αἱ σηπίαι πρὸς τὰ κλήματα καὶ τὸν φερυτόν. Ἀποτίκτει μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον· συμπέψασα δ' ἐνταῦθα μάλιστα ἐν εἴκοσιν ἡμέραις ἀποβάλλει συνεστηκὸς καὶ ἀθρόον, ὥσπερ φαίνεται καὶ ἐκτός· εἶτ' ἐκ τούτων γίγνονται οἱ κάραβοι ἐν ἡμέραις μάλιστα πεντεκαίδεκα· καὶ λαμβάνονται πολλάκις ἐλάττους ἢ δακτυλιαῖοι. Προεκτίκτει μὲν οὖν πρὸ ἀρκτούρου, μετὰ δὲ ἀρκτοῦρον ἀποβάλλει τὰ ὠά. 5. Τῶν δὲ κυφῶν καρίδων ἡ κύησίς ἐστι περὶ τέσσαρας μῆνας. Γίγνονται δὲ οἱ μὲν κάραβοι ἐν τοῖς τραχέσι καὶ πετρώδεσιν· οἱ δὲ ἀστακοὶ ἐν τοῖς λείοις· ἐν δὲ τοῖς πηλώδεσιν οὐδέτερον· διὸ καὶ ἐν Ἑλλησπόντῳ μὲν καὶ περὶ Θάσον ἀστακοὶ γίγνονται, περὶ δὲ τὸ Σίγειον καὶ τὸν Ἄθω κάραβοι. Διασημαίνονται δὲ τοὺς τόπους οἱ ἁλιεῖς τούς τε τραχεῖς καὶ τοὺς πηλώδεις ταῖς τε ἀκταῖς καὶ ἄλλοις τοιούτοις σημείοις, ὅταν βούλωνται ἐν τῷ πελάγει ποιεῖσθαι τὴν θήραν. Γίγνονται δὲ ἐν μὲν τῷ ἔαρι καὶ τῷ χειμῶνι πρὸς τῇ γῇ μᾶλλον, τοῦ δὲ θέρους ἐν τῷ πελάγει, διώκοντα ὁτὲ μὲν τὴν ἀλέαν, ὁτὲ δὲ τὸ

Digitized by Google

ψῦχος. 6. Τοῖς δὲ χρόνοις παραπλησίως καὶ αἱ καλούμεναι ἄρκτοι τίκτουσι τοῖς καράβοις· διὸ καὶ τοῦ χειμῶνος καὶ, πρὶν ἐκτεκεῖν, τοῦ ἔαρος ἅλιαταί εἰσιν· ὅταν δ' ἐκτέκωσι, χείρισται. Ἐκδύουσι δὲ τὸ κέλυφος τοῦ ἔαρος, ὥσπερ οἱ ὄφεις τὸ καλούμενον γῆρας, καὶ εὐθὺς γιγνόμενοι καὶ ὕστερον καὶ οἱ κάραβοι καὶ οἱ καρκίνοι. Εἰσὶ δὲ οἱ κάραβοι μακρόβιοι πάντες.

CAPUT XVI.

Τὰ δὲ μαλάκια ἐκ τοῦ συνδυασμοῦ καὶ τῆς ὀχείας ᾠὸν ἴσχει λευκόν· τοῦτο δὲ ἐγγίγνεται τῷ χρόνῳ, ὥσπερ τὰ τῶν σκληροδέρμων, ψαθυρόν. Καὶ ἀποτίκτει ὁ μὲν πολύπους εἰς τὰς θαλάμας ἢ εἰς κεφάμιον ἢ τι ἄλλο κοῖλον ὅμοιον βοστρυχίοις οἰνάνθης καὶ λεύκης καρπῷ, καθάπερ εἴρηται πρότερον. Ἐκπερμάννυνται μὲν περὶ τὴν θαλάμην τὰ ᾠά, ὅταν ἐκτίκῃ· τὸ δὲ πλῆθος ἔχει τοσαῦτα ᾠά, ὥστε ἐξαιρεθέντων ἐμπίπλασθαι ἀγγεῖον πολλῷ μεῖζον τῆς κεφαλῆς, ἐν ᾗ ἔχει τὰ ᾠά. 2. Τὰ μὲν οὖν τῶν πολυπόδων μεθ' ἡμέρας μάλιστα πεντήκοντα γίγνεται ἀπὸ τῶν ἀπερράγεντων πολυπόδια, καὶ ἕρπει, ὥσπερ τὰ φαλάγγια, πολλὰ τὸ πλῆθος· ὧν ἡ μὲν καθ' ἕκαστα φύσις τῶν μελῶν οὔπω διάδηλος, ἡ δὲ ὅλη μορφὴ φανερά· διὰ δὲ τὴν σμικρότητα καὶ τὴν ἀσθένειαν φθείρεται τὸ πλῆθος αὐτῶν. Ἤδη δὲ ὤπται καὶ οὕτω πάμπαν μικρά, ὥστ' ἀδιάρθρωτα μὲν εἶναι, ἁπτομένων δὲ κινεῖσθαι. 3. Αἱ δὲ σηπίαι ἀποτίκτουσι, καὶ γίγνεται ὅμοια μύρτοις μεγάλοις καὶ μέλασιν· καὶ ἀλλήλων ἐχόμενά ἐστιν, οἷον βότρυς τὸ πᾶν, περιπεπλεγμένα ἑνί τινι, καὶ οὐκ εὐαπόσπαστα ἀλλήλων. Ἐπαφίησι γὰρ ὁ ἄρρην τὸν θολὸν, [τουτέστι] ὑγρότητά τινα μυξώδη, ὃς τὴν γλισχρότητα

παρέχει. Καὶ αὐξάνεται δὲ ταύτῃ τὰ ὠά, καὶ εὐθὺς μέν ἐστι λευκὰ, ὅταν δὲ ἐφῇ τὸν θολὸν, καὶ μείζω καὶ μέλανα. Ὅταν δὲ σηπίδιον γένηται, ὅλον ἐκ τοῦ λευκοῦ γενόμενον ἔσω, τούτου περιῤῥαγέντος ἐξέρχεται. 4. Γίγνεται δ', ἂν τὸ πρῶτον ἀποῤῥάνῃ ἡ θήλεια, οἷον ἡ χάλαζα· ἐκ γὰρ τούτου τὸ σηπίδιον φύεται ἐπὶ κεφαλὴν, ὥσπερ οἱ ὄρνιθες, κατὰ τὴν κοιλίαν προσηρτημένον. Ποία δὲ τίς ἐστιν ἡ πρόσφυσις ἢ ὀμφαλώδης, οὔπω ὦπται πλὴν ὅτι αὐξανομένου τοῦ σηπιδίου ἀεὶ ἔλαττον γίγνεται τὸ λευκὸν, καὶ τέλος, ὥσπερ τὸ ὠχρὸν τοῖς ὄρνισι, τούτοις τὸ λευκὸν ἀφανίζεται. 5. Μέγιστοι μὲν οὖν φαίνονται πρῶτον, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις καὶ ἐν τούτοις, οἱ ὀφθαλμοί· οἷον τὸ ὠὸν, ἐφ' οὗ τὸ Α. οἱ ὀφθαλμοὶ, ἐφ' ὧν τὸ Β Γ. τὸ σηπίδιον αὐτὸ, ἐφ' οὗ τὸ Δ. Κύει δὲ τοῦ ἔαρος, ἀποτίκτει δ' ἐν ἡμέραις πεντεκαίδεκα· ὅταν δ' ἀποτέκῃ τὰ ὠά, γίγνεται ἐν ἄλλαις πεντεκαίδεκα ἡμέραις οἷον ῥάγες βότρυος ἐλάττους· ὧν περιῤῥαγέντων ἐκδύεται ἔνωθεν τὰ σηπίδια. Ἐὰν δέ τις περισχίσῃ πρότερον ἤδη τετελειωμένων, προΐενται πόρρω τὰ σηπίδια, καὶ τὸ χρῶμα μεταβάλλει, ἐρυθρότερον γιγνόμενον ἐκ λευκοῦ διὰ τὸν φόβον. 6. Τὰ μὲν οὖν μαλακόστρακα αὐτὰ ὑφ' αὑτὰ θέμενα τὰ ὠὰ ἐπωάζει· ὁ δὲ πολύπους καὶ ἡ σηπία καὶ τὰ ἄλλα τὰ τοιαῦτα ἐκτεκόντα, οὐ ἂν τὰ κυήματα αὐτῶν ᾖ· μάλιστα δὲ ἡ σηπία· πολλάκις γὰρ ὑπερφαίνεται πρὸς τῇ γῇ τὸ κύτος αὐτῆς. Ὁ δὲ πολύπους ὁ θῆλυς ὁτὲ μὲν ἐπὶ τοῖς ὠοῖς, ὁτὲ δ' ἐπὶ τῷ στόματι προσπάθησαι τῆς θαλάμης, τὴν πλεκτάνην ἐπέχων· ἡ δὲ σηπία πρὸς τὴν γῆν ἐκτίκτει περὶ τὰ φυκία καὶ τὰ καλαμώδη, κἄν τι ᾖ τοιοῦτον ἐκβεβλημένον, οἷον ὕλη, κλήματα ἢ λί-

Digitized by Google

θοι· καὶ οἱ ἁλιεῖς δὲ κληματίδας τιθέασιν ἐπίτηδες, καὶ πρὸς ταῦτα ἐκτίκτει μακρὸν καὶ συνεχὲς ἐκ τῶν ᾠῶν, οἷον τὸ τῶν βοστρύχων. 7. Ἀποτίκτει δὲ καὶ ἀπορῥαίνει ἐξ ἀναγωγῆς, ὡς μετὰ πόνου γιγνομένης τῆς προέσεως. Αἱ δὲ τευθίδες ἐν πελάγει ἀποτίκτουσι· τὸ δὲ ᾠὸν, ὥσπερ ἡ σηπία, ἀποτίκτει συνεχές. Ἔστι δὲ καὶ ὁ τευθὸς καὶ ἡ σηπία βραχύβιον· οὐ γὰρ διετίζουσιν, εἰ μή τινες ὀλίγαι αὐτῶν· ὁμοίως δὲ καὶ οἱ πολύποδες. Γίγνεται δὲ ἐξ ἑνὸς ᾠοῦ ἓν σηπίδιον· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν τευθίδων ἔχει. Διαφέρει δὲ ὁ ἄῤῥην τευθὸς τῆς θηλείας· ἔχει γὰρ ἡ θήλεια, ἐάν τις διαστείλας θεωρήσῃ τὴν κόμην εἴσω, ἐρυθρὰ δύο οἷον μαστοὺς, ὁ δ' ἄῤῥην οὐκ ἔχει. Ἡ δὲ σηπία τοῦτό τ' ἔχει διάφορον, καὶ ὅτι ποικιλώτερός ἐστιν ὁ ἄῤῥην τῆς θηλείας, καθάπερ εἴρηται πρότερον.

CAPUT XVII.

Τὰ δ' ἔντομα τῶν ζώων ὅτι μὲν ἐλάττω ἐστὶ τὰ ἄῤῥενα τῶν θηλειῶν καὶ ἐπιβαίνει ἄνωθεν, καὶ πῶς ποιεῖται τὴν ὀχείαν, καὶ ὅτι διαλύεται μόλις, εἴρηται πρότερον. Ὅταν δ' ὀχευθῇ, ταχέως ποιεῖται τὰ πλεῖστα τὸν τόκον ὅσα ὀχεύεται. Τίκτει δὲ πάντα σκώληκας πλὴν γένος τι ψυχῶν· αὗται δὲ σκληρὸν ὅμοιον κνήκου σπέρματι, ἔσω δ' ἔγχυμον. Ἐκ δὲ τῶν σκωλήκων οὐκ ἐκ μέρους τινὸς γίγνεται ζῶον, ὥσπερ ἐκ τῶν ᾠῶν, ἀλλ' ὅλον αὐξάνεται καὶ διαρθρούμενον γίγνεται ζῶον. 2. Γίγνεται δὲ αὐτῶν τὰ μὲν ἐκ ζώων τῶν συγγενῶν, οἷον φαλάγγιά τε καὶ ἀράχνια ἐκ φαλαγγίων καὶ ἀραχνίων, καὶ ἀττέλαβοι καὶ ἀκρίδες καὶ τέττιγες· τὰ δὲ οὐκ ἐκ ζώων, ἀλλ' αὐτόματα, τὰ μὲν ἐκ τῆς δρόσου τῆς ἐπὶ τοῖς φύλλοις πιπτούσης· κατὰ φύσιν μὲν οὖν

Digitized by Google

ἐν τῷ ἔαρι, πολλάκις δὲ καὶ τοῦ χειμῶνος, ὅταν εὐδία καὶ νοτία γένηται πλείω χρόνον· τὰ δ' ἐν βορβόρῳ καὶ κόπρῳ σηπομένοις· τὰ δ' ἐν ξύλοις, τὰ μὲν φυτῶν τὰ δ' ἐν αὔοις ἤδη· τὰ δ' ἐν θριξὶ ζώων· τὰ δ' ἐν σαρκὶ τῶν ζώων· τὰ δ' ἐν τοῖς περιττώμασι· καὶ τούτων τὰ μὲν ἐκκεχωρισμένων, τὰ δ' ἔτι ὄντων ἐν τοῖς ζώοις, οἷον αἱ καλούμεναι ἕλμινθες. 3. Ἔστι δὲ αὐτῶν γένη τρία, αἵ τε ὀνομαζόμεναι πλατεῖαι, καὶ αἱ στρογγύλαι, καὶ τρίται αἱ ἀσκαρίδες. Ἐκ μὲν οὖν τούτων ἕτερον οὐθὲν γίγνεται· ἡ δὲ πλατεῖα προσπέφυκέ τε μόνῳ τῷ ἐντέρῳ καὶ ἀποτίκτει τι οἷον κολοκύντης σπέρμα· ᾧ γιγνώσκουσι σημείῳ οἱ ἰατροὶ τοὺς ἔχοντας αὐτήν. 4. Γίγνονται δὲ αἱ μὲν καλούμεναι ψυχαὶ ἐκ τῶν καμπῶν· αἱ δὲ γίγνονται ἐπὶ τῶν φύλλων τῶν χλωρῶν, καὶ μάλιστα ἐπὶ τῆς ῥαφάνου, ἣν καλοῦσί τινες κράμβην, πρῶτον μὲν ἔλαττον κέγχρου, εἶτα μικροὶ σκώληκες αὐξανόμενοι, ἔπειτα ἐν τρισὶν ἡμέραις κάμπαι μικραὶ, μετὰ δὲ ταῦτα αὐξηθεῖσαι ἀκινητίζουσι καὶ μεταβάλλουσι τὴν μορφὴν, καὶ καλοῦνται χρυσαλλίδες, καὶ σκληρὸν ἔχουσι τὸ κέλυφος, ἅπτομένου δὲ κινοῦνται. Προσέχονται δὲ πόροις ἀραχνιώδεσιν οὔτε στόμα ἔχουσαι οὔτε ἄλλο τῶν μορίων διάδηλον οὐθέν· χρόνου δὲ οὐ πολλοῦ διελθόντος περιῤῥήγνυται τὸ κέλυφος καὶ ἐκπέτεται ἐξ αὐτῶν πτερωτὰ ζῷα, ἃς καλοῦμεν ψυχάς. 5. Τὸ μὲν οὖν πρῶτον, ὅταν ὦσι κάμπαι, τρέφονται καὶ περίττωμα ἀφιᾶσιν· ὅταν δὲ γένωνται χρυσαλλίδες, οὐδενὸς οὔτε γεύονται οὔτε προΐενται περίττωμα. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τἆλλα ὅσα γίγνεται ἐκ σκωλήκων, καὶ ὅσοι ἐκ συνδυασμοῦ ζώων γίγνονται σκώληκες, καὶ ὅσοι ἄνευ ὀχείας·

Digitized by Google

καὶ γὰρ οἱ ἐκ τῶν μελιττῶν καὶ ἀνθρηνῶν καὶ σφηκῶν, ὅταν μὲν νέοι σκώληκες ὦσι, τρέφονταί τε καὶ κόπρον ἔχοντες φαίνονται· ὅταν δὲ ἐκ τῶν σκωλήκων εἰς τὴν διατύπωσιν ἔλθωσι, καλοῦνται μὲν νύμφαι τότε, οὐ λαμβάνουσι δὲ τροφὴν, οὐδὲ κόπρον ἔτ' ἔχουσιν, ἀλλὰ περιειργμένοι ἀκινητίζουσιν, ἕως ἂν αὐξηθῶσι· τότε δὲ ἐξέρχονται διαπόψαντες ᾧ καταλήλειπται ὁ κύττορος. 6. Γίγνονται δὲ καὶ τὰ πήνια καὶ τὰ ὑπερα ἔκ τινων καμπῶν τοιούτων, αἳ κυμαίνουσι τῇ πορείᾳ, καὶ προβᾶσαι τῷ ἑτέρῳ κάμψασαι ἐπιβαλνουσιν· ἕκαστον δὲ τῶν γιγνομένων τὸ οἰκεῖον χρῶμα λαμβάνει ἀπὸ τῆς κάμπης. Ἐκ δέ τινος σκώληκος μεγάλου, ὃς ἔχει οἷον κέρατα καὶ διαφέρει τῶν ἄλλων, γίγνεται τὸ πρῶτον μὲν μεταβαλόντος τοῦ σκώληκος κάμπη, ἔπειτα βομβύλιος, ἐκ δὲ τούτου νεκύδαλος· ἐν ἓξ δὲ μησὶ μεταβάλλει ταύτας τὰς μορφὰς πάσας. Ἐκ δὲ τούτου τοῦ ζώου καὶ τὰ βομβύκια ἀναλύουσι τῶν γυναικῶν τινες ἀναπηνιζόμεναι, κἄπειτα ὑφαίνουσι. Πρώτη δὲ λέγεται ὑφῆναι ἐν Κῷ Παμφίλη Πλάτεως θυγάτηρ. 7. Ἐκ δὲ τῶν σκωλήκων τῶν ἐν τοῖς ξύλοις τυῖς αὔοις οἱ κάραβοι γίγνονται τὸν αὐτὸν τρόπον· πρῶτον μὲν ἀκινητισάντων τῶν σκωλήκων, εἶτα περιῤῥαγέντος τοῦ κελύφους ἐξέρχονται οἱ κάραβοι. Ἐκ δὲ τῶν κραμβῶν γίγνονται [αἱ κραμβίδες.] ἔχουσι δὲ πτερὰ καὶ αὗται· [ἐκ δὲ τῶν πράσων] αἱ πρασοκουρίδες. Ἐκ δὲ τῶν ἐν τοῖς ποταμοῖς πλατέων ζωδαρίων τῶν ἐπιθεόντων οἱ οἶστροι· διὸ καὶ οἱ πλεῖστοι περὶ τὰ ὕδατα γίγνονται, οὗ τὰ τοιαῦτά ἐστι ζῶα. Ἐκ δὲ μελαινῶν τινῶν καὶ δασειῶν μεγάλων καμπῶν πρῶτον γίγνονται πυγολαμπάδες οὐχ αἱ πετόμεναι· αὗται δὲ

Digitized by Google

πάλιν μεταβάλλουσι, καὶ γίγνονται πτερωτὰ ζῶα ἐξ αὐτῶν, οἱ καλούμενοι βόστρυχοι. 8. Αἱ δ' ἐμπίδες γίγνονται ἐκ τῶν ἀσκαρίδων· αἱ δὲ ἀσκαρίδες γίγνονται ἔν τε τῇ ἰλύϊ τῶν ῥεόντων καὶ ὅπου ἂν σύῤῥευσις γένηται ὕδατος, γεώδη ἔχουσα ὑπόστασιν. Τὸ μὲν οὖν πρῶτον αὐτὴ ἡ ἰλὺς σηπομένη χρῶμα λαμβάνει λευκὸν, εἶτα μέλαν, τελευτῶσα δὲ αἱματώδες· ὅταν δὲ τοιαύτη γένηται, φύεται ἐξ αὐτῆς ὥσπερ τὰ φυσέα μικρὰ σφόδρα καὶ ἐρυθρά· ταῦτα δὲ χρόνον μέν τινα κινεῖται προσπεφυκότα, ἔπειτα ἀποῤῥαγέντα φέρεται κατὰ τὸ ὕδωρ, αἱ καλούμεναι ἀσκαρίδες· μεθ' ἡμέρας δὲ ὀλίγας ἵστανται ὀρθαὶ ἐπὶ τοῦ ὕδατος ἀκινητίζουσαι καὶ σκληραὶ, κἄπειτα περιῤῥαγέντος τοῦ κελύφους ἡ ἐμπὶς ἄνω ἐπιπάθηται, ἕως ἂν ἥλιος ἢ πνεῦμα κινήσῃ· τότε ἤδη πέτεται. 9. Πᾶσι δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις σκώληξι καὶ ζώοις τοῖς ἐκ τῶν σκωλήκων περιῤῥηγνυμένοις ἡ ἀρχὴ γίγνεται τῆς γενέσεως ὑφ' ἥλιου ἢ ὑπὸ πνεύματος. Μᾶλλον δὲ καὶ θᾶττον γίγνονται αἱ ἀσκαρίδες ἐν τοῖς ἔχουσι παντοδαπὴν ὑπόστασιν· οἷον Μεγαρεῖ τε γίγνεται καὶ ἐν τοῖς ἔργοις· σήπεται γὰρ ταῦτα θᾶττον· καὶ τοῦ μετοπώρου δὲ γίγνονται μᾶλλον· τότε γὰρ τὸ ὑγρὸν συμβαίνει εἶναι ἔλαττον. Οἱ δὲ κρότωνες γίγνονται ἐκ τῆς ἀγρώστεως· αἱ δὲ μηλολόνθαι ἐκ τῶν σκωλήκων τῶν ἐν τοῖς βολβίτοις καὶ τῶν ὀνίδων. 10. Οἱ δὲ κάνθαροι ἂν κυλίουσι κόπρον, ἐν ταύτῃ φωλεύουσί τε καὶ τὸν χειμῶνα καὶ ἐντίκτουσι σκωλήκια, ἐξ ὧν γίγνονται κάνθαροι. Γίγνονται δὲ καὶ ἐκ τῶν σκωλήκων τῶν ἐν τοῖς ὀσπρίοις πτερωτὰ ζῶα ὁμοίως τοῖς εἰρημένοις. Αἱ δὲ μυῖαι ἐκ τῶν σκωλήκων τῶν ἐν τῇ κόπρῳ τῇ χωριζομένῃ κατὰ

Digitized by Google

μέρος· διὸ καὶ οἱ περὶ ταύτην τὴν ἐργασίαν ὄντες μάχονται χωρίζειν τὴν ἄλλην τὴν μεμιγμένην, καὶ λέγουσι τότε κατεργάσασθαι τὴν κόπρον. 11. Ἡ δὲ ἀρχὴ τῶν σκωληκίων μικρά· πρῶτον μὲν γὰρ καὶ ἐνταῦθα ἐρυθραίνεται, καὶ ἐξ ἀκινησίας λαμβάνει κίνησιν, οἷον προσπεφυκότα· εἶτα σκωλήκιον ἀποβαίνει ἀκίνητον· εἶτα κινηθὲν, ὕστερον γίγνεται ἀκίνητον πάλιν· ἐκ δὲ τούτου μυῖα ἀποτελεῖται, καὶ κινεῖται πνεύματος ἢ ἡλίου γενομένου. Οἱ δὲ μύωπες γίγνονται ἐκ τῶν ξύλων. Αἱ δὲ ὀρσοδάκναι ἐκ τῶν σκωλήκων μεταβαλλόντων· τὰ δὲ σκωλήκια ταῦτα γίγνεται ἐν τοῖς καυλοῖς τῆς κράμβης. Αἱ δὲ κανθαρίδες ἐκ τῶν πρὸς ταῖς συκαῖς καμπῶν καὶ ταῖς ἀπίοις καὶ ταῖς πεύκαις· πρὸς πᾶσι γὰρ τούτοις γίγνονται σκώληκες· καὶ ἐκ τῶν ἐν τῇ κυνακάνθῃ· ὁρμῶσι δὲ πρὸς τὰ δυσώδη, διὰ τὸ ἐκ τοιαύτης γεγονέναι ὕλης. 12. Οἱ δὲ κώνωπες ἐκ σκωλήκων, οἳ γίγνονται ἐκ τῆς περὶ τὸ ὄξος ἰλύος. Καὶ γὰρ ἐν τοῖς δοκοῦσιν ἀσηπτοτάτοις εἶναι ἐγγίγνεται ζῶα· οἷον ἐν χιόνι τῇ παλαιᾷ· γίγνεται δὲ ἡ παλαιὰ ἐρυθροτέρα· διὸ καὶ οἱ σκώληκες τοιοῦτοι καὶ δασεῖς· οἱ δὲ ἐκ τῆς ἐν Μηδίᾳ χιόνος μεγάλοι καὶ λευκοὶ, δυσκίνητοι δὲ πάντες. Ἐν δὲ Κύπρῳ, οὗ ἡ χαλκῖτις λίθος καίεται, ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας ἐμβαλλόντων, ἐνταῦθα γίγνεται θηρία ἐν τῷ πυρὶ, τῶν μεγάλων μυιῶν μικρόν τι μείζονα, ὑπόπτερα, ἃ διὰ τοῦ πυρὸς βαδίζει καὶ πηδᾷ. 13. Ἀποθνήσκουσι δὲ καὶ οἱ σκώληκες καὶ ταῦτα, χωριζόμενα τὰ μὲν τοῦ πυρὸς, οἱ δὲ τῆς χιόνος. Ὅτι δ' ἐνδέχεται μὴ καίεσθαι συστάσεις τινὰς ζώων, ἡ σαλαμάνδρα ποιεῖ φανερόν· αὕτη γὰρ, ὥς φασι, διὰ τοῦ πυρὸς βαδίζουσα κατασβέννυσι τὸ

Digitized by Google

πῦρ. 14. Περὶ δὲ τὸν Ὕπανιν ποταμὸν τὸν περὶ Βόσπορον τὸν Κιμμέριον ὑπὸ τροπὰς θερινὰς καταφέρονται ὑπὸ τοῦ ποταμοῦ οἷον θύλακοι μείζους ῥαγῶν, ἐξ ὧν ῥηγνυμένων ἐξέρχεται ζῶον πτερωτὸν τετράπουν· ζῇ δὲ καὶ πέτεται μέχρι δείλης· καταφερομένου δὲ τοῦ ἡλίου ἀπομαραίνεται, καὶ ἅμα δυομένου ἀποθνήσκει βιῶσαν ἡμέραν μίαν· διὸ καὶ καλεῖται ἐφήμερον. Τὰ πλεῖστα δὲ τῶν γιγνομένων ἔκ τε καμπῶν καὶ σκωλήκων ὑπὸ ἀραχνίων κατέχεται τὸ πρῶτον. Ταῦτα μὲν οὖν γίγνεται τοῦτον τὸν τρόπον.

15. Οἱ δὲ σφῆκες οἱ ἰχνεύμονες καλούμενοι (εἰσὶ δὲ ἐλάττους τῶν ἑτέρων) τὰ φαλάγγια ἀποκτείναντες φέρουσι πρὸς τειχίον ἤ τι τοιοῦτον τρώγλην ἔχον, καὶ πηλῷ προσκαταλείψαντες ἐντίκτουσιν ἐνταῦθα, καὶ γίγνονται ἐξ αὐτῶν οἱ σφῆκες οἱ ἰχνεύμονες. Ἔνια δὲ τῶν κολεοπτέρων καὶ μικρῶν καὶ ἀνωνύμων ζώων τοῦ πηλοῦ τρώγλας ποιοῦνται μικρὰς ἢ πρὸς τάφοις ἢ τειχίοις, καὶ ἐνταῦθα τὰ σκωλήκια ἐντίκτουσιν. 16. Ὁ δὲ χρόνος τῆς γενέσεως ἀπὸ μὲν τῆς ἀρχῆς μέχρι τέλους σχεδὸν τοῖς πλείστοις ἑπτάσι μετρεῖται τρισὶν ἢ τέτταρσι. Τοῖς μὲν οὖν σκώληξι καὶ τοῖς σκωληκοειδέσι τοῖς πλείστοις τρεῖς γίγνονται ἑπτάδες, τοῖς δὲ ὠοτοκοῦσι τέτταρες ὡς ἐπιτοπολύ· τούτων δὲ ἀπὸ μὲν τῆς ὀχείας ἐν ταῖς ἑπτὰ ἡ σύστασις γίγνεται, ἐν δὲ ταῖς λοιπαῖς τρισὶν ἐπωάζουσι καὶ ἐκλέπουσιν ὅσα γόνῳ τίκτεται, οἷον ὑπ' ἀράχνου, ἢ ἄλλου τοιούτου τινός. Αἱ δὲ μεταβολαὶ γίγνονται τοῖς πλείστοις κατὰ τριήμερον ἢ τετραήμερον, ὥσπερ καὶ αἱ τῶν νόσων συμβαίνουσι κρίσεις. 17. Τῶν μὲν οὖν ἐντόμων οὗτος ὁ τρόπος ἐστὶ τῆς γενέσεως. Φθείρονται

Digitized by Google

δ' ἐῤῥικνωμένων τῶν μορίων, ὥσπερ γήρᾳ τὰ μείζω τῶν ζώων· ὅσα δὲ πτερωτὰ, καὶ τῶν πτερῶν συσπωμένων περὶ τὸ μετόπωρον· οἱ δὲ μύωπες καὶ τῶν ἀμμάτων ἐξυδρωπιώντων.

CAPUT XVIII.

Περὶ δὲ τὴν γένεσιν τῶν μελιττῶν οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον πάντες ὑπολαμβάνουσιν· οἱ μὲν γάρ φασιν οὐ τίκτειν οὐδὲ ὀχεύεσθαι τὰς μελίττας, ἀλλὰ φέρειν τὸν γόνον· καὶ φέρειν οἱ μὲν ἀπὸ τοῦ ἄνθους τοῦ καλυλύντρου, οἱ δὲ ἀπὸ τοῦ ἄνθους τοῦ καλάμου· ἄλλοι δὲ ἀπὸ τοῦ ἄνθους τῆς ἐλαίας· καὶ σημεῖον λέγουσιν, ὅτι ἂν ἐλαιῶν φορὰ γένηται, τότε καὶ ἐσμοὶ ἀφίενται πλεῖστοι. Οἱ δέ φασι, τὸν μὲν τῶν κηφήνων φέρειν αὐτὰς γόνον ἀπό τινος ὕλης τῶν προειρημένων, τὸν δὲ τῶν μελιττῶν τίκτειν τοὺς ἡγεμόνας. 2. Τῶν δὲ ἡγεμόνων ἐστὶ γένη δύο· ὁ μὲν βελτίων πυῤῥὸς, ὁ δ' ἕτερος μέλας καὶ ποικιλώτερος, τὸ δὲ μέγεθος διπλάσιος τῆς χρηστῆς μελίττης· τὸ δὲ κάτω τοῦ διαζώματος ἔχουσιν ἡμιόλιον μάλιστα τῷ μήκει. Καὶ καλοῦνται ὑπό τινων μητέρες ὡς γεννῶντες· σημεῖον δὲ λέγουσιν, ὅτι ὁ μὲν τῶν κηφήνων ἐγγίγνεται γόνος, κἂν μὴ ἐνῇ ἡγεμών, ὁ δὲ τῶν μελιττῶν οὐκ ἐγγίγνεται. Οἱ δέ φασιν ὀχεύεσθαι καὶ εἶναι ἄῤῥενας μὲν τοὺς κηφῆνας, θηλείας δὲ τὰς μελίττας. 3. Ἔστι δὲ τῶν μὲν ἄλλων ἡ γένεσις ἐν τοῖς κοίλοις τοῦ κηρίου, οἱ δὲ ἡγεμόνες γίγνονται κάτω πρὸς τῷ κηρίῳ ἀποκρεμάμενοι χωρὶς ἢ ἑπτὰ ἐναντίοι τῷ ἄλλῳ γόνῳ πεφυκότες. Κέντρον δὲ αἱ μὲν μέλιτται ἔχουσιν, οἱ δὲ κηφῆνες οὐκ ἔχουσιν· οἱ δὲ βασιλεῖς καὶ ἡγεμόνες ἔχουσι μὲν κέντρον, ἀλλ' οὐ τύπτουσι· διὸ ἔνιοι οὐκ οἴονται ἔχειν αὐτούς.

Digitized by Google

CAPUT XIX.

Εἰσὶ δὲ γένη τῶν μελιττῶν, ἡ μὲν ἀρίστη μικρὰ καὶ στρογγύλη καὶ ποικίλη· ἄλλη δὲ μακρὰ, ὁμοία τῇ ἀνθρήνῃ· τρίτος δὲ ὁ φὼρ καλούμενος· οὗτος δὲ ἔστι μέλας καὶ πλατυγάστωρ· τέταρτος δὲ ὁ κηφήν, μεγέθει μὲν μέγιστος πάντων, ἄκεντρος δὲ καὶ νωθρός· διὸ καὶ πλέκουσί τινες περὶ τὰ σμήνη, ὥστε τὰς μὲν μελίττας εἰσδύεσθαι, τοὺς δὲ κηφῆνας μή, διὰ τὸ εἶναι αὐτοὺς μείζους. Ἡγεμόνων δὲ δύο γένη εἰσὶν, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. 2. Εἰσὶ δὲ ἐν ἑκάστῳ σμήνει πλείους ἡγεμόνες, καὶ οὐχ εἷς μόνος· ἀπόλλυται δὲ τὸ σμῆνος, ἐάν τε ἡγεμόνες μὴ ἱκανοὶ ὦσιν (οὐχ οὕτω μὲν διὰ τὸ ἄναρχοι εἶναι, ἀλλ', ὡς φασιν, ὅτι συμβάλλονται εἰς τὴν γένεσιν τὴν τῶν μελιττῶν) ἐάν τε πολλοὶ ἡγεμόνες ὦσι· διασπῶσι γάρ. 3. Ὅταν μὲν οὖν τὸ ἔαρ ὄψιμον γένηται, καὶ ὅταν αὐχμοὶ καὶ ἀρυσίβη, ἐλάττων γίγνεται ὁ γόνος· ἀλλ' αὐχμοῦ μὲν ὄντος, μᾶλλον ἐργάζονται μᾶλλον, ἐπομβρίας δὲ γόνον· διὸ καὶ ἅμα συμβαίνει ἐλαιῶν φορὰ καὶ ἐσμῶν. Ἐργάζονται δὲ πρῶτον μὲν τὸ κηρίον, εἶτα τὸν γόνον ἐναφιᾶσιν, ὡς μὲν ἔνιοι λέγουσιν, ἐκ τοῦ στόματος, ὅσοι φέρειν φασὶν ἄλλοθεν, εἶθ' οὕτως τὸ μέλι, τροφὴν, τὴν μὲν τοῦ θέρους, τὴν δὲ τοῦ μετοπώρου. Ἄμεινον δ' ἐστὶ τὸ μετοπωρινὸν μέλι. 4. Γίγνεται δὲ κηρίον μὲν ἐξ ἀνθῶν· κήρωσιν δὲ φέρουσιν ἀπὸ τοῦ δακρύου τῶν δένδρων, μέλι δὲ τὸ πίπτον ἐκ τοῦ ἀέρος καὶ μάλιστα ἐν ταῖς τῶν ἄστρων ἐπιτολαῖς, καὶ ὅταν κατασκήψῃ ἡ ἶρις. Ὅλως δ' οὐ γίγνεται μέλι πρὸ Πλειάδος ἐπιτολῆς. Τὸν μὲν οὖν κηρὸν ποιεῖ, ὥσπερ εἴρηται, ἐκ τῶν ἀνθέων, τὸ δὲ μέλι ὅτι οὐ ποιεῖ, ἀλλὰ

Digitized by Google

φέρει τὸ πίπτον, σημεῖον· ἐν μιᾷ γὰρ ἢ ἐν δυσὶν ἡμέραις πλήρη εὑρίσκουσι τὰ σμήνη οἱ μελιττουργοὶ μέλιτος. Ἔτι δὲ τοῦ μετοπώρου ἄνθη γίγνεται μὲν, μέλι δ' οὔ, ὅταν ἀφαιρεθῇ. Ἀφαιρουμένου οὖν ἤδη τοῦ γιγνομένου μέλιτος, καὶ τροφῆς οὐκ ἐνούσης ἔτι ἢ σπανίας, ἐγίγνετο ἄν, εἴπερ ἐποίουν ἐκ τῶν ἀνθέων. 5. Συνίσταται δὲ τὸ μέλι πεττόμενον· ἐξαρχῆς γὰρ οἷον ὕδωρ γίγνεται, καὶ ἐφ' ἡμέρας μέν τινας ὑγρόν ἐστι· διὸ κἂν ἀφαιρεθῇ ἐν ταύταις ταῖς ἡμέραις, οὐκ ἴσχει πάχος· ἐν εἴκοσι δὲ μάλιστα συνίσταται· δῆλον δ' ἐστὶν εὐθέως τὸ ἀπὸ τοῦ χυμοῦ μάλιστα. Διαφέρει γὰρ τῇ γλυκύτητι καὶ τῷ πάχει. Φέρει δ' ἀπὸ πάντων ἡ μέλιττα, ὅσα ἐν κάλυκι ἀνθεῖ· καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων δὲ, ὅσα ἂν γλυκύτητα ἔχῃ, οὐθένα βλάπτουσα καρπόν. Τοὺς δὲ χυμοὺς τούτων τῷ ὁμοίῳ τῇ γλώττῃ ἀναλαμβάνουσα κομίζει. 6. Βλίττεται δὲ τὰ σμήνη, ὅταν ἐρινεὸν σῦκον φανῇ· σχάδονας δὲ ἀρίστας ποιοῦσιν, ὅταν μέλι ἐργάζωνται. Φέρει δὲ κηρὸν μὲν καὶ ἐρυθάκην περὶ τοῖς σκέλεσι, τὸ μέλι δὲ ἐμεῖ εἰς τὸν κύταρον. Τὸν δὲ γόνον ὅταν ἀφῇ, ἐπωάζει, ὥσπερ ὄρνις. Ἐν δὲ τῷ κηρίῳ τὸ σκωλήκιον μικρὸν μὲν ὂν κεῖται πλάγιον, ὕστερον δὲ ἀνίσταται αὐτὸ ὑφ' ἑαυτοῦ καὶ τρέφεται, καὶ πρὸς τῷ κηρίῳ ἔχεται, ὥστε καὶ ἀντειλῆφθαι. Ὁ δὲ γόνος ἐστὶ τῶν μελιττῶν καὶ τῶν κηφήνων λευκὸς, ἐξ οὗ τὰ σκωλήκια γίγνεται· αὐξανομένων δὲ γίγνονται μέλιτται καὶ κηφῆνες. Ὁ δὲ τῶν βασιλέων γόνος τὴν χρόαν γίγνεται ὑπόπυρρος, τὴν δὲ λεπτότητα ἐστὶν οἷον μέλι παχύ. Τὸν ὄγκον δὲ εὐθέως ἔχει παραπλήσιον τῷ γιγνομένῳ ἐξ αὐτοῦ· σκώληξ δὲ οὐ γίγνεται πρότερον ἐκ τούτου, ἀλλ' εὐθέ-

Digitized by Google

ὡς ἡ μέλιττα, ὥς φασιν. Ὅταν δὲ τέκῃ ἐν τῷ κηρίῳ, μέλι ἐκ τοῦ ἀπαντικρὺ γίγνεται. 7. Φύει δὲ ἡ σχάδων πόδας καὶ πτερὰ, ὅταν καταλειφθῇ· ὅταν δὲ λάβῃ πέρας, τὸν μὲν ὑμένα περιῤῥήξας ἐκπέταται. Κόπρον δὲ προΐεται, ἕως ἂν ᾖ σκωλήκιον, ὕστερον δ' οὐκέτι, πλὴν ἐὰν μὴ ἐξέλθῃ, ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον. Ἐὰν δέ τις ἀφέληται τὰς κεφαλὰς τῆς σχάδονος, πρὶν πτερὰ ἔχειν, ἐξεσθίουσιν αὐταὶ αἱ μέλιτται· κἂν κηφῆνος τὸ πτερὸν ἀποκνίσας ἀφῇ τις, τῶν λοιπῶν αὐταὶ τὰ πτερὰ ἀπεσθίουσι. 8. Βίος δὲ τῶν μελιττῶν ἔτη ἕξ· ἔνιαι δὲ καὶ ἑπτὰ ζῶσιν· ἐπὰν δὲ σμῆνος διαμείνῃ ἔτη ἐννέα ἢ δέκα, εὖ δοκεῖ διαγεγενῆσθαι. Ἐν δὲ τῷ Πόντῳ εἰσὶ μέλιτταί τινες λευκαὶ σφόδρα, αἱ μέλι ποιοῦσι δὶς τοῦ μηνός· αἱ δ' ἐν Θεμισκύρᾳ περὶ τὸν Θερμώδοντα ποταμὸν ἐν τῇ γῇ καὶ ἐν τοῖς σμήνεσι ποιοῦνται κηρία οὐκ ἔχοντα κηρὸν πολὺν, ἀλλὰ πάνυ μικρὸν, μέλι δὲ παχύ· τὸ δὲ κηρίον λεῖον καὶ ὁμαλόν ἐστιν. Οὐκ ἀεὶ δὲ τοῦτο ποιοῦσιν, ἀλλὰ τοῦ χειμῶνος· ὁ γὰρ κιττὸς πολὺς ἐν τῷ τόπῳ ἐστίν· ἀνθεῖ δὲ ταύτην τὴν ὥραν, ἀφ' οὗ φέρουσι τὸ μέλι. Κατάγεται δὲ καὶ εἰς Ἀμισὸν ἄνωθεν μέλι λευκὸν καὶ παχὺ σφόδρα, ὃ ποιοῦσιν αἱ μέλιτται ἄνευ κηρίου πρὸς τοῖς δένδρεσι. Γίγνεται δὲ τοιοῦτον καὶ ἄλλοθι ἐν τῷ Πόντῳ. Εἰσὶ δὲ καὶ μέλιτται, αἱ ποιοῦσι τριπλᾶ κηρία ἐν τῇ γῇ· ταῦτα δὲ μέλι μὲν ἴσχει, σκωλήκια δ' οὐκ ἴσχει· ἔστι δὲ οὔτε τὰ κηρία πάντα τοιαῦτα, οὔτε πᾶσαι αἱ μέλιτται τοιαῦτα ποιοῦσιν.

CAPUT XX.

Αἱ δὲ ἀνθρῆναι καὶ οἱ σφῆκες ποιοῦσι κηρία τῷ γόνῳ, ὅταν μὴ ἔχωσιν ἡγεμόνα, ἀλλὰ ἀποπλανηθῶσι

Digitized by Google

καὶ μὴ εὑρίσκωσιν, αἱ μὲν ἀνθρῆναι ἐπὶ μετεώρου τινὸς, οἱ δὲ σφῆκες ἐν τρώγλαις· ὅταν δ' ἔχωσιν ἡγεμόνα, ὑπὸ γῆν. Ἑξάγωνα μὲν οὖν πάντα ἐστὶ τὰ κηρία καὶ τὰ τούτων, ὥσπερ καὶ τὰ τῶν μελιττῶν· σύγκειται δὲ οὐκ ἐκ κηροῦ, ἀλλ' ἐκ φλοιώδους καὶ ἀραχνώδους ὕλης τὸ κηρίον. Γλαφυρώτερον δὲ πολλῷ τὸ τῶν ἀνθρηνῶν ἐστιν ἢ τὸ τῶν σφηκῶν κηρίον. Ἐναφιᾶσι δὲ γόνον, ὥσπερ αἱ μέλιτται, ὅσον σταλαγμὸν εἰς τὸ πλάγιον τοῦ κυττάρου, καὶ προσέχεται τῷ τοίχῳ. Οὐχ ἅμα δὲ ἐν πᾶσι τοῖς κυττάροις ἔνεστιν ὁ γόνος, ἀλλ' ἐνίοις μὲν ἤδη μεγάλα ἔνεστιν, ὥστε καὶ πέτεσθαι, ἐνίοις δὲ νύμφαι, ἐν τοῖς δὲ σκώληκες. 2. Κόπρος δὲ μόνον περὶ τοῖς σκώληξιν, ὥσπερ καὶ ταῖς μελίτταις. Καὶ ἔστ' ἂν νύμφαι ὦσιν, ἀκινητίζουσι, καὶ ἐπαλήλιπται ὁ κύτταρος· παπαντικρὺ δ' ἐν τῷ κυττάρῳ τοῦ γόνου ὅσον σταλαγμὸς μέλιτος ἐγγίγνεται ἐν τοῖς τῆς ἀνθρήνης κηρίοις. Γίγνονται δὲ αἱ σχάδανες οὐκ ἐν τῷ ἔαρι τούτων, ἀλλ' ἐν τῷ μετοπώρῳ· τὴν δ' αὔξησιν ἐπίδηλον λαμβάνουσι μάλιστα ἐν ταῖς πανσελήνοις. Ἔχεται δὲ καὶ ὁ γόνος καὶ οἱ σκώληκες οὐ κάτωθεν τοῦ κυττάρου, ἀλλ' ἐκ τῶν πλαγίων.

CAPUT XXI.

Ἔνια δὲ τῶν βομβυκίων πρὸς λίθῳ ἢ τοιούτῳ τινὶ ποιοῦσι πήλινον ὀξύ, ὥσπερ ὕαλῳ καταλείφοντα· τοῦτο δὲ σφόδρα παχὺ καὶ σκληρόν· λόγχῃ γὰρ μόλις διαιροῦσιν. Ἐνταῦθα δὲ τίκτουσι· καὶ γίγνεται σκωλήκια λευκὰ ἐν ὑμένι μέλανι· χωρὶς δὲ τοῦ ὑμένος ἐν τῷ πηλῷ ἐγγίγνεται κηρός· οὗτος δὲ ὁ κηρὸς πολύ ἐστιν ὠχρότερος τοῦ τῶν μελιττῶν. Ὀχεύονται δὲ καὶ οἱ μύρμηκες καὶ τίκτουσι σκωλήκια, ἃ οὐ προσπέφυ-

Digitized by Google

κεν οὐθενί· αὐξανόμενα δὲ τοῦτα ἐκ μικρῶν καὶ στρογγύλων τὸ πρῶτον μακρὰ γίγνονται καὶ διαρθροῦνται. Ἡ δὲ γένεσις ἐστὶ τούτοις τοῦ ἔαρος. 3. Τίκτουσι δὲ καὶ οἱ σκορπίοι οἱ χερσαῖοι σκωλήκια ὠοειδῆ πολλὰ, καὶ ἐπωάζουσιν· ὅταν δὲ τελειωθῇ, ἐκβάλλονται, ὥσπερ οἱ ἀράχναι, καὶ ἀπόλλυνται ὑπὸ τῶν τέκνων· πολλάκις γὰρ γίγνονται περὶ ἕνδεκα τὸν ἀριθμόν.

CAPUT XXII.

Τὰ δ' ἀράχνια ὀχεύεται μὲν πάντα τὸν εἰρημένον τρόπον, γεννᾷ δὲ σκωλήκια μικρὰ πρῶτον· ὅλα δὲ μεταβάλλοντα γίγνεται ἀράχνια, καὶ οὐκ ἐκ μέρους, ἐπεὶ στρογγύλα ἐστὶ κατ' ἀρχάς· ὅταν δὲ τέκῃ, ἐπωάζει τε, καὶ ἐν τρισὶν ἡμέραις διαρθροῦται. Τίκτει δὲ πάντα μὲν εἰς ἀράχνιον· ἀλλὰ τὰ μὲν εἰς λεπτὸν καὶ μικρὸν, τὰ δ' εἰς παχύ· καὶ τὰ μὲν ὅλως ἐν κύτει στρογγύλῳ, τὰ δὲ μέχρι τινὸς περιέχεται ὑπὸ τοῦ ἀραχνίου. Οὐχ ἅμα δὲ πάντα ἀράχνια γίγνεται· πηδᾷ δ' εὐθὺς, καὶ ἀφίησιν ἀράχνιον. Ὁ δὲ χυμὸς ὅμοιος ἐν τοῖς σκώληξι θλιβομένοις καὶ ἐν αὐτοῖς νέοις οὖσι, παχὺς καὶ λευκός. 2. Αἱ δὲ λειμώνιαι ἀράχναι προαποτίκτουσιν εἰς ἀράχνιον, οὗ τὸ μὲν ἥμισυ πρὸς αὐταῖς ἐστι, τὸ δὲ ἥμισυ ἔξω· καὶ ἐν τούτῳ ἐπωάζουσαι ζωοποιοῦσι. Τὰ δὲ φαλάγγια τίκτει εἰς γύργαθον πλεξάμενα παχὺν, ἐφ' ᾧ ἐπωάζουσι. Τίκτουσι δὲ αἱ μὲν γλαφυραὶ ἐλάττω τὸ πλῆθος, τὰ δὲ φαλάγγια πολὺ τὸ πλῆθος· καὶ αὐξηθέντα περιέχει κύκλῳ τὸ φαλάγγιον· καὶ ἀποκτείνει δὲ τὴν τεκοῦσαν ἐκβάλλοντα· πολλάκις δὲ καὶ τὸν ἄρρενα, ἂν λάβωσι· συνεπωάζει γὰρ τῇ θηλείᾳ. Ἐνίοτε δὲ τὸ πλῆθος γίνεται καὶ τριακόσια περὶ ἓν φαλάγγιον· ἐκ δὲ μικρῶν τὸ

Digitized by Google

λειον ἀφάχνῃ μίγνυται περὶ τὰς ἑπτάδας τὰς τέτταρας.

CAPUT XXIII.

Αἱ δὲ ἀκρίδες ἀχεύονται μὲν τὸν αὐτὸν τρόπον τοῖς ἄλλοις ἐντόμοις, ἐπιβαίνοντος τοῦ ἐλάττονος ἐπὶ τὸ μεῖζον· τὸ γὰρ ἄρρεν ἔλαττόν ἐστι· τίκτουσι δὲ εἰς τὴν γῆν κατακαπτόμεναι τὸν πρὸς τῇ πόᾳ παυλόν, ὃν οἱ ἄρρενες οὐκ ἔχουσιν. 2. Ἀθηρίαι δὲ τίκτουσι καὶ κατὰ τὰν αὐτὸν τόπον, ὥστε εἶναι παθεῖν περίον· εἶθ' ὅταν τέκωσιν, ἐνταῦθα μίγνυνται τὰ ὠάρια ἀοσιδεῖς, ἃ περιλαμβάνονται ὑπὸ τινος γῆς λεπτῆς ὥσπερ ὑφ' ὑμένος. 3. Ἐν ταύτῃ δὲ ἐκπέπτωκεν. Γίγνεται δὲ μαλακὰ τὰ καμήματα οὗτος, ὥσπερ, ἂν τις ἅψηται, συνθλίβεσθαι. Ταῦτα δ' οὐκ ἐπιπολῆς, ἀλλὰ μικρὸν ὑπὸ γῆς ἐστιν· ὅταν δὲ πάρθῶσιν, ἐκδύνουσιν ἐκ τοῦ γεώδους τοῦ περιόντος ἀκρίδες μικραὶ καὶ μέλαιναι· εἶναι περιῤῥήγνυται αὐτῶν τὸ δέρμα, καὶ γίγνονται εὐθὺς μείζους. Τίκτουσι δὲ λήγοντος τοῦ θέρους, καὶ τελοῦσαι ἀποθνήσκουσιν. 3. Ἅμα γὰρ τικτούσαις σκώληκες ἐγγίγνονται περὶ τὸν τράχηλον· καὶ οἱ ἄρρενες δὲ ἀποθνήσκουσι περὶ τὸν αὐτὸν χρόνον. Ἐκδύνουσι δ' ἐκ τῆς γῆς τοῦ ἔαρος. Οὐ γίγνονται δὲ ἀκρίδες οὔτε ἐν τῇ ὀρεινῇ οὔτ' ἐν τῇ λιμνάδι, ἀλλ' ἐν τῇ πεδιάδι καὶ παραῤῥύγμοις· ἐν τούτοις γὰρ ἐντίκτουσιν. Διαμένει δὲ τὸ ᾠὸν χειμῶνα ἐν τῇ γῇ· ἅμα δὲ τῷ θέρει γίγνονται ἐκ τῶν περοσινῶν κυημάτων ἀκρίδες. 4. Ὀμοίως δὲ τίκτουσι καὶ οἱ ἀντέλαβοι, καὶ σκόληκες ἀποθνήσκουσιν. Φθείρονται δ' αὐτῶν τὰ ᾠὰ ὑπὸ τῶν μετοπωρινῶν ὑδάτων, ὅταν πολλὰ γένηται· ἂν δ' εὐχμὸς ᾖ, τότε γίγνον-

Digitized by Google

καὶ μᾶλλον πολλοὶ οἱ ἀττέλαβοι, διὰ τὸ αὐτὰ μὴ φθείρεσθαι ὁμοίως· ἐπεὶ δοκεῖ γε ἄτακτος εἶναι ἡ φθορὰ αὐτῶν, καὶ γίγνεσθαι, ὅπως ἂν τύχῃ.

CAPUT XXIV.

Τῶν δὲ τεττίγων γένη μέν ἐστι δύο· οἱ μὲν μικροὶ, οἳ πρῶτοι φαίνονται καὶ τελευταῖοι ἀπόλλυνται· οἱ δὲ μεγάλοι, οἱ ᾄδοντες, οἳ καὶ ὕστερον γίγνονται καὶ πρότερον ἀπόλλυνται. Ὁμοίως δ' ἔν τε τοῖς μικροῖς καὶ ἐν τοῖς μεγάλοις οἱ μὲν διῃρημένοι εἰσὶ τὸ ὑπόζωμα, οἱ ᾄδοντες· οἱ δ' ἀδιαίρετοι, οἱ οὐκ ᾄδοντες. Καλοῦσι δὲ τοὺς μὲν μεγάλους καὶ ᾄδοντας ἀχέτας, τοὺς δὲ μικροὺς τεττιγόνια· ᾄδουσι δὲ μικρὸν καὶ τούτων οἱ διῃρημένοι. 2. Οὐ γίγνονται δὲ τέττιγες, ὅπου δένδρα μή ἐστι· διὸ καὶ ἐν Κυρήνῃ οὐ γίγνονται, ἐν τῷ πεδίῳ περὶ δὲ τὴν πόλιν πολλοί· μάλιστα δὲ, οὗ ἐλαῖαι· οὐ γὰρ γίγνονται παλίνσκιοι. Ἐν γὰρ τοῖς ψυχροῖς οὐ γίγνονται τέττιγες· διὸ οὐδὲ ἐν τοῖς συσκίοις ἄλσεσιν. Ὀχεύονται δὲ οἱ μεγάλοι ὁμοίως ἀλλήλοις καὶ οἱ μικροὶ, ὕπτιοι συνδυαζόμενοι πρὸς ἀλλήλους· ἐναφίησι δὲ ὃ ἄρρην εἰς τὴν θήλειαν, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα ἔντομα. Ἔχει δὲ ἡ θήλεια αἰδοῖον ἐσχισμένον· θήλεια δ' ἐστὶν, εἰς ἣν ἀφίησιν ὁ ἄρρην. 3. Τίκτουσι δ' ἐν τοῖς ἀργοῖς, τρυπῶντες ᾧ ἔχουσιν ὄπισθεν ὀξεῖ, καθάπερ καὶ οἱ ἀττέλαβοι· καὶ γὰρ οἱ ἀττέλαβοι τίκτουσιν ἐν τοῖς ἀργοῖς· διὸ πολλοὶ ἐν τῇ Κυρηναίᾳ γίγνονται. Ἐντίκτουσι δὲ καὶ ἐν τοῖς καλάμοις, ἐν οἷς ἱστᾶσι τὰς ἀμπέλους, διατρυπῶντες τοὺς καλάμους, καὶ ἐν τρισὶ τῆς σκιλλης καυλοῖς. Ταῦτα δὲ τὰ κυήματα καταφθεῖ εἰς τὴν γῆν· γίγνονται δὲ πολλοὶ, ὅταν ἐπομβρίαι γένηται. Ὁ δὲ σκώληξ αὐξηθεὶς ἐν

Digitized by Google

τῇ γῇ γίγνεται τεττιγομήτρα· καὶ εἰσὶ τότε ἥδιστοι, πρὶν περιῤῥαγῆναι τὸ κέλυφος. 4. Ὅταν δὲ ἡ ὥρα ἔλθῃ, περὶ τροπὰς ἐξέρχονται νύκτωρ, καὶ εὐθὺς ῥήγνυταί τε τὸ κέλυφος, καὶ γίγνονται τέττιγες ἐκ τῆς τεττιγομήτρας· καὶ γίγνονται μέλανες καὶ σκληρότεροι εὐθὺς καὶ μείζους, καὶ ᾄδουσιν. Εἰσὶ δὲ ἄῤῥενες μὲν οἱ ᾄδοντες ἐν ἀμφοτέροις τοῖς γένεσι, θήλεις δὲ οἱ ἕτεροι. Καὶ τὸ μὲν πρῶτον ἡδίους οἱ ἄῤῥενες, μετὰ δὲ τὴν ὀχείαν αἱ θήλειαι· ἔχουσι γὰρ ὠὰ λευκά. 5. Ἀναπετόμενα δὲ, ὅταν σοβήσῃ τις, ἀφιᾶσιν ὑγρὸν οἷον ὕδωρ, ὃ λέγουσιν οἱ γεωργοὶ, ὡς ἀπουρούντων καὶ ἐχόντων περίττωμα καὶ τρεφομένων τῇ δρόσῳ. Ἐὰν δέ τις κινῶν τὸν δάκτυλον προσίῃ ἀπ᾽ ἄκρου ἐπικάμπτων τε καὶ ἐπεκτείνων πάλιν, μᾶλλον ὑπομένουσιν ἢ ἐὰν εὐθὺς ἐκτείνῃ, καὶ ἀναβαίνουσιν ἐπὶ τὸν δάκτυλον· διὰ τὸ ἀμυδρῶς γὰρ ὁρᾶν ὡς ἐπὶ φύλλον ἀναβαίνουσι κινούμενον.

CAPUT XXV.

Τῶν δ᾽ ἐντόμων ὅσα σαρκοφάγα μὲν μή ἐστι, ζῇ δὲ χυμοῖς σαρκὸς ζώσης, οἷον οἱ φθεῖρες καὶ ψύλλαι καὶ κόρεις, ἐκ μὲν τῆς ὀχείας πάντα γεννᾷ τὰς καλουμένας κόνιδας· ἐκ δὲ τούτων ἕτερον οὐδὲν γίγνεται πάλιν. Αὐτῶν δὲ τούτων γίγνονται αἱ μὲν ψύλλαι ἐξ ἐλαχίστης σηπεδόνος· ὅπου γὰρ ἂν κόπρος ξηρὰ γένηται, ἐνταῦθα συνίστανται. Οἱ δὲ κόρεις ἐκ τῆς ἰκμάδος τῆς ἀπὸ τῶν ζώων συνισταμένης ἐκτός. Οἱ δὲ φθεῖρες ἐκ τῶν σαρκῶν· γίγνονται δὲ, ὅταν μέλλωσιν, οἷον ἴονθοι μικροὶ, οὐκ ἔχοντες πύον· τούτους ἄν τις κεντήσῃ, ἐκ τούτων ἐξέρχονται φθεῖρες. Ἐνίοις δὲ συμβαίνει τῶν ἀνθρώπων νόσημα, ὅταν ὑγρασία

Digitized by Google

πολλὴ ἐν τῷ σώματι ᾖ, καὶ διεφθάρησάν τινες ἤδη τοῦτον τὸν τρόπον, ὥσπερ Ἀλκμᾶνά τά φασι τὸν ποιητὴν καὶ Φερεκύδην τὸν Σύριον. 2. Καὶ ἐν νόσοις δέ τισι γίγνεται πλῆθος φθειρῶν. Ἔστι δὲ γένος φθειρῶν, οἳ καλοῦνται ἄγριοι, καὶ σκληρότεροι τῶν ἐν τοῖς πολλοῖς γιγνομένων· εἰσὶ δὲ οὗτοι καὶ δυσαφαίρετοι ἀπὸ τοῦ σώματος. Παισὶ μὲν οὖν οὖσιν αἱ κεφαλαὶ φθειρώδεις γίγνονται, τοῖς δ' ἀνδράσιν ἧττον. Γίγνονται δὲ καὶ αἱ γυναῖκες τῶν ἀνδρῶν μᾶλλον φθειρώδεις. Ὅσοις δ' ἂν ἐγγίγνωνται ἐν τῇ κεφαλῇ, ἧττον πονοῦσι τὰς κεφαλάς. Ἐγγίγνονται δὲ καὶ τῶν ἄλλων ζώων ἐν πολλοῖς φθεῖρες· καὶ γὰρ οἱ ὄρνιθες ἔχουσι, καὶ οἱ καλούμενοι Φασιανοὶ, ἐὰν μὴ κονίωνται, διαφθείρονται ὑπὸ τῶν φθειρῶν· καὶ τῶν ἄλλων δὲ ὅσα πτερὰ ἔχει τῶν ἐχόντων καυλὸν, καὶ τῶν ἐχόντων τρίχας· πλὴν ὄνος οὐκ ἔχει οὔτε φθεῖρας οὔτε κρότωνας· οἱ δὲ βόες ἔχουσιν ἄμφω· τὰ δὲ πρόβατα καὶ αἶγες κρότωνας, φθεῖρας δ' οὐκ ἔχουσι· καὶ ὗες φθεῖρας μεγάλους καὶ σκληρούς· ἐν δὲ τοῖς κυσὶν οἱ καλούμενοι γίγνονται κυνοραϊσταί. Πάντες δὲ οἱ φθεῖρες ἐν τοῖς ἔχουσιν ἐξ αὐτῶν γίγνονται τῶν ζώων. Γίγνονται δὲ οἱ φθεῖρες μᾶλλον, ὅταν μεταβάλλωσι τὰ ὕδατα, οἷς λούονται, ὅσα ἔχει τῶν λουομένων φθεῖρας. 3. Ἐν δὲ τῇ θαλάττῃ γίγνονται μὲν ἐν τοῖς ἰχθύσι φθεῖρες· οὗτοι δ' οὐκ ἐξ αὐτῶν τῶν ἰχθύων, ἀλλ' ἐκ τῆς ἰλύος· εἰσὶ δὲ τὰς ὄψεις ὅμοιοι τοῖς ὄνοις τοῖς πολύποσι, πλὴν τὴν οὐρὰν ἔχουσι πλατεῖαν. Ἔν δὲ εἶδός ἐστι τῶν φθειρῶν τῶν θαλαττίων, καὶ γίγνονται πανταχοῦ, μάλιστα δὲ περὶ τὰς τρίγλας. Πάντα δὲ πολύποδά ἐστι ταῦτα καὶ ἄναιμα καὶ ἔντομα. Ὁ

Digitized by Google

δὲ τῶν θύννων φῦσαρ γίγνεται μὲν περὶ τὰ πτερύγια, ἔστι δὲ ὅμοιος τοῖς σκορπίοις, καὶ τὸ μέγεθος ἡλίκος ἀράχνης. Ἐν δὲ τῇ θαλάττῃ τῇ ἀπὸ Κυρήνης πρὸς Αἴγυπτον ἔστι περὶ τὸν δελφῖνα ἰχθὺς, ὃν καλοῦσι φθεῖρα· ὃς γίγνεται πάντων πιότατος, διὰ τὸ ἀπολαύειν τροφῆς ἀφθόνου θηρεύοντος τοῦ δελφῖνος.

CAPUT XXVI.

Γίγνεται δὲ καὶ ἄλλα ζωδάρια, ὥσπερ εἰλέχθη καὶ πρότερον, τὰ μὲν ἐν ἐρίοις καὶ ὅσα ἐξ ἐρίων ἐστὶν, οἷον οἱ σῆτες, οἳ ἐμφύονται μᾶλλον, ὅταν κονιορτώδη ᾖ τὰ ἔρια· μάλιστα δὲ γίγνονται, ἂν ἀράχνης συγκατακλεισθῇ· ἐκπίνων γὰρ, ἐάν τι ἐνῇ ὑγρὸν, ξηραίνει. Γίγνεται δὲ ἐν χιτῶνι ὁ σκώληξ οὗτος. Καὶ ἐν κηρίῳ δὲ γίγνεται παλαιουμένῳ, ὥσπερ ἐν ξύλῳ ζῶον, ὃ δὴ δοκεῖ ἐλάχιστον εἶναι τῶν ζώων πάντων καὶ καλεῖται ἄκαρι, λευκὸν καὶ μικρόν. Καὶ ἐν τοῖς βιβλίοις ἄλλα γίγνεται, τὰ μὲν ὅμοια τῶν ἐν τοῖς ἱματίοις, τὰ δὲ τοῖς σκορπίοις, ἄνευ τῆς οὐρᾶς, μικρὰ πάμπαν· καὶ ὅλως ἐν πᾶσιν, ὡς εἰπεῖν, ἔν τι τοῖς ξηροῖς ὑγραινομένοις, καὶ ἐν τοῖς ὑγροῖς ξηραινομένοις, ὅσα ἔχει αὐτῶν ζωήν. 2. Ἔστι δέ τι σκωλήκιον, ὃ καλεῖται ξυλοφθόρον, οὐθενὸς ἧττον ἄτοπον τούτων τῶν ζώων· ἢ μὲν γὰρ κεφαλὴ ἔξω τοῦ κελύφους προέρχεται ποικίλη, καὶ οἱ πόδες ἐπ' ἄκρου, ὥσπερ τοῖς ἄλλοις σκώληξιν· ἐν χιτῶνι δὲ τὸ ἄλλο σῶμα ἀραχνιώδει, καὶ περὶ αὐτὸν κάρφη, ὥστε δοκεῖν προσέχεσθαι βαδίζοντι· ταῦτα δὲ σύμφυτα τῷ χιτῶνί ἐστιν, ὥσπερ κοχλίαις τὸ ὄστρακον, οὕτω τὸ ἄπαν τῷ σκώληκι, καὶ οὐκ ἀποπίπτει, ἀλλ' ἀποσπᾶται ὥσπερ προσπεφυκότα· καὶ ἐάν τις

Digitized by Google

τὸν χιτῶνα περιλῇ, ἀποθνήσκει, καὶ μίγνυται ἐμείοις ἀχρείοις, ὥσπερ ὁ ποχλίας περιαιρεθέντος τοῦ ἀστράκου· χρόνου δὲ προϊόντος, μίγνυται καὶ αὐτὸς ὁ σκώληξ κραναλλὶς, ὥσπερ καὶ αἱ κάμπαι, καὶ ζῇ ἀμυγητίζων. Ὅ, τι δ' ἐξ αὐτοῦ γίγνεται τῶν πτερωτῶν ζώων, ἄγνωτον ἡμῖν. 3. Οἱ δ' ἐρινεοὶ εἰ ἐν τοῖς ἐρινεοῖς ἔχουσι τοὺς καλουμένους ψῆνας· γίγνεται δὲ τοῦτο πρῶτον σκωλήκιον, εἶτα περιῤῥαγέντος τοῦ δέρματος ἐκπέτεται τοῦτο ἐγκαταλιπὼν ὁ ψήν, καὶ εἰσδύεται εἰς τὰ τῶν συκῶν ἐρινεὰ καὶ διασηπομένων ποιεῖ μὴ ἀποπίπτειν τὰ ἐρινεά· διὸ περιάπτουσί τε τὰ ἐρινεὰ πρὸς τὰς συκᾶς οἱ γεωργοὶ, καὶ φυτεύουσι πλησίον τῆς συκῆς ἐρινεούς.

CAPUT XXVII.

Τῶν δὲ τετραπόδων καὶ ἐναίμων καὶ ἀπόκων αἱ μὲν γενέσεις εἰσὶ τοῦ ἔαρος· ἐκπέτονται δὲ οὐ πάντα τὴν αὐτὴν ὥραν, ἀλλὰ τὰ μὲν ἔαρος, τὰ δὲ θέρους, τὰ δὲ περὶ τὸ μετόπωρον, ὡς ἕκαστα πρὸς τὴν γένεσιν τῶν ἐκγόνων ἡ ἐπιοῦσα ὥρα συμφέρει. Ἡ μὲν οὖν χελώνη τίκτει ὠὰ σκληρόδερμα καὶ διάφορα, ὥσπερ τὰ τῶν ὀρνίθων· τεκοῦσα δὲ κατορύττει, καὶ τὸ ἄγχι ποιεῖ ἐπιχρόνιον· ὅταν δὲ τοῦτο ποιήσῃ, φοιτῶσα ἐπωάζει ἔνιαυθον. Ἐκλέπτουσι δὲ τὰ ὠὰ πᾶν σύστεγον ἔχει. Ἡ δ' ἐνὶς ἐξαιροῦσα ἐκ τοῦ ὕδατος τίκτει, ὀρύξασα βάθυνον πιθώδη, καὶ ἐντεκοῦσα καταλείπει· ἅσασα δὲ ἡμέρας ἑλκίστους ἢ πρώϊστα ἀποφύτει, καὶ ἐκλέπτει ταχύ, καὶ ἀπάγει τοὺς νεοττοὺς αὐθὶς εἰς τὸ ὕδωρ. Τίκτουσι δὲ καὶ αἱ θαλάττιαι χελῶναι ἐν τῇ γῇ ὠὰ ὅμοια τοῖς ὄρνισι τοῖς ἡμέροις, καὶ κατορύξασαι ἐπωάζουσι τὰς νύκτας. Τίκτουσι δὲ πολὺ πλῆθος ὠῶν· καὶ γὰρ εἰς

Digitized by Google

ἑκατὸν τίκτουσιν ᾠά. 2. Τίκτουσι δὲ καὶ αἱ σαῦραι καὶ κροκόδειλοι οἱ χερσαῖοι καὶ οἱ ποτάμιοι εἰς τὴν γῆν. Ἐκλέπεται δὲ τὰ τῶν σαύρων αὐτόματα ἐν τῇ γῇ· οὐ γὰρ διετίζει ὁ σαῦρος· λέγεται γὰρ ἑξάμηνος εἶναι βίος ὁ σαύρας. Ὁ δὲ ποτάμιος κροκόδειλος τίκτει μὲν ᾠὰ πολλὰ, τὰ πλεῖστα περὶ ἑξήκοντα, λευκὰ τὴν χρόαν, καὶ ἐπιμάθηται ἡμέρας ἑξήκοντα· καὶ γὰρ καὶ βιοῖ χρόνον πολύν. Ἐξ ἐλαχίστων δὲ ᾠῶν μέγιστον ζῶον γίγνεται ἐκ τούτων· τὸ μὲν γὰρ ᾠὸν οὐκ ἔστι μεῖζον χηνείου, καὶ ὁ νεοττὸς τούτου κατὰ λόγον· αὐξανόμενος δὲ γίγνεται καὶ ἑπταεπαίδεκα πήχεων. Λέγουσι δέ τινες, ὅτι καὶ αὐξάνεται, ἕως ἂν ζῇ.

CAPUT XXVIII.

Τῶν δὲ ὄφεων ὁ μὲν ἔχις ἔξω ζωοτοκεῖ, ἐν αὑτῷ πρῶτον ᾠοτοκήσας· τὸ δὲ ᾠὸν, ὥσπερ τῶν ἰχθύων, μονόχρουν ἐστὶ καὶ μαλακόδερμον· ὁ δὲ νεοττὸς ἄνω ἐπιγίγνεται, καὶ οὐ περιέχει φλοιὸς ὀστρακώδης, ὥσπερ οὐδὲ τὰ τῶν ἰχθύων. Τίκτει δὲ μικρὰ ἐχίδια ἐν ὑμέσιν, οἷ περιῤῥήγνυνται τριταῖοι· ἐνίοτε δὲ καὶ τὰ ᾠὰ διαφαγόντα αὐτὰ ἐξέρχεται. Τίκτει δ' ἐν μιᾷ ἡμέρᾳ καθ' ἕν· τίκτει δὲ πλείω ἢ εἴκοσιν. Οἱ δ' ἄλλοι ὄφεις ᾠοτοκοῦσιν ἔξω· τὰ δ' ᾠὰ ἀλλήλοις συνεχῆ ἐστιν, ὥσπερ αἱ τῶν γυμνικῶν ὑποδερίδες· ὅταν δὲ τέκῃ εἰς τὴν γῆν, ἐπωάζει. Ἐκλέπεται δὲ καὶ ταῦτα τῷ ὑστέρῳ ἔτει. Αἱ μὲν οὖν τῶν ὄφεων καὶ τῶν ἐντόμων γενέσεις, ἔτι δὲ καὶ ζώων τῶν τετραπόδων καὶ ᾠοτοκούντων τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον.

LIBER VI.

CAPUT I.

Αἱ μὲν οὖν τῶν ἄφεων καὶ τῶν ἐντόμων γενέσεις, ἔτι δὲ καὶ τῶν τετραπόδων ζώων καὶ ὠοτόκων τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον. Οἱ δὲ ὄρνιθες ὠοτοκοῦσι μὲν ἅπαντες, ἡ δὲ ὥρα τῆς ὠχείας καὶ οἱ τόκοι οὐ πᾶσιν ὁμοίως ἔχουσι· τὰ μὲν γὰρ ὠχεύεται καὶ τίκτει κατὰ πάντα τὸν χρόνον ὡς εἰπεῖν, οἷον ἀλεκτορὶς καὶ περιστερά· ἡ μὲν ἀλεκτορὶς ὅλον τὸν ἐνιαυτόν, ἔξω δυοῖν μηνοῖν, τῶν ἐν τῷ χειμῶνι τροπιῶν. Πλῆθος δὲ τίκτουσιν ἔνιαι καὶ τῶν γεννάδων πρὸ ἐπωάσμου καὶ ἑξήκοντα· καίτοι ἧττον πολυνόσοι αἱ γεννάδαι τῶν ἀγεννῶν εἰσιν. Αἱ δὲ Ἀδριανικαὶ ἀλεκτορίδες εἰσὶ μὲν μικραὶ τὸ μέγεθος, τίκτουσι δὲ ἀνʼ ἑκάστην ἡμέραν· εἰσὶ δὲ χαλεπαί, καὶ κτείνουσι τοὺς νεοττοὺς πολλάκις· χρώματα δὲ παντοδαπὰ ἔχουσι. Τίκτουσι δὲ καὶ ὑπογυιεῖς ἔνιαι διὰ τῆς ἡμέρας· ἤδη δέ τινες λίπα πτιλωτομήσασαι ἀπέθανον διὰ ταχέων. Αἱ μὲν οὖν ἀλεκτορίδες τίκτουσιν, ὥσπερ εἴρηται, συνεχῶς· περιστερὰ δὲ καὶ φάττα καὶ τρυγὼν καὶ ὀπὰς δικοκοῦσι μέν, ἀλλʼ αἱ περιστεραὶ καὶ ἑξάκις τοῦ ἐνιαυτοῦ τίκτουσιν. Οἱ δὲ πλεῖστοι τῶν ὀρνίθων τίκτουσι τὴν ἐαρινὴν ὥραν, καὶ εἰσὶν οἱ μὲν πολυγόνιμοι αὐτῶν, πολυγόνοι δὲ διχῶς· οἱ μὲν τῷ πολλάκις, ὥσπερ αἱ περιστεραὶ, οἱ δὲ τῷ πολλά, ὥσπερ ἀλεκτορίδες. Τὰ δὲ χαμιψάμυχα πάντα ὀλιγογόνα ἐστὶν, ἔξω νεγχρίδος· αὕτη δὲ πλείστα τίκτει τῶν χαμιψαμύχων· ὠὰ μὲν οὖν καὶ τέτταρα ἤδη τέτακε δὲ καὶ πλείω. Τίκτουσι δὲ τὰ μὲν ἄλλα ἐν νεοττείαις, τὰ δὲ μὴ πτηνὰ ἐν νεοττείαις οὐδαμῶς, οἷον αἵ τε πέρδικες καὶ οἱ ὄφεν-

Digitized by Google

γες, ἀλλ' ἐν τῇ γῇ ἐπιλυγαζόμενα ὕλην. Ὡσαύτως δὲ καὶ κόρυδος καὶ τέτριξ. 3. Ταῦτα μὲν οὖν ὑπηνέμους ποιεῖται τὰς νεοττεύσεις· ὃν δὲ οἱ Βοιώτιοι καλοῦσιν ἀέροπα, εἰς τὰς ὀπὰς ἐν τῇ γῇ καταδυόμενος νεοττεύει μόνος. Αἱ δὲ κίχλαι νεοττιὰν μὲν ποιοῦνται ὥσπερ αἱ χελιδόνες ἐκ πηλοῦ ἐπὶ τοῖς ὑψηλοῖς τῶν δένδρων, ἐφεξῆς δὲ ποιοῦσιν ἀλλήλαις καὶ ἐχομένας, ὥστε εἶναι διὰ τὴν συνέχειαν ὥσπερ ὁρμαθὸν νεοττιῶν. Ὁ δ' ἔποψ μόνος οὐ ποιεῖται νεοττιὰν τῶν καθ' ἑαυτὰ νεοττευόντων, ἀλλ' εἰσδυόμενος εἰς τὰ στελέχη ἐν τοῖς κοίλοις αὐτῶν τίκτει οὐδὲν συμφορούμενος. Ὁ δὲ κόκκυξ καὶ ἐν ἀκίᾳ νεοττεύει καὶ ἐν πέτραις. Ἡ δὲ τέτριξ, ἣν καλοῦσιν οἱ Ἀθηναῖοι οὖραγα, οὔτε ἐπὶ τῆς γῆς νεοττεύει οὔτε ἐπὶ τοῖς δένδρεσιν, ἀλλ' ἐπὶ τοῖς χαμαιζήλοις φυτοῖς.

CAPUT II.

Τὸ δ' ᾠὸν ἐστὶν ὅμοιον τῶν ὀρνίθων σκληροδερμόν τέ ἐστιν, ἐὰν γόνιμα γένηται καὶ μὴ διαφθαρῇ· ἔνια γὰρ μαλακὰ πίπτουσιν αἱ ἀλεκτορίδες· καὶ δίχροα τὰ ᾠὰ τῶν ὀρνίθων· ἐντὸς μὲν τὸ λευκόν, ἐντὸς δὲ τὸ ὠχρόν. Διαφέρουσι δὲ καὶ τὰ τῶν περὶ ποταμοὺς καὶ λίμνας γινομένων ὀρνέων πρὸς τὰ τῶν ξηροβιωτικῶν· πολλαπλάσιον γὰρ ἔχει τὰ τῶν ὑδάτων κατὰ λόγον τὸ ὠχρὸν πρὸς τὸ λευκόν. 2. Καὶ τὰ χρώματα δὲ τῶν ᾠῶν διαφέρει κατὰ γένη τῶν ὀρνίθων· τῶν μὲν γὰρ λευκόν ἐστι τὸ ᾠόν, οἷον περιστερᾶς καὶ πέρδικος· τῶν δ' ὠχρόν, οἷον τῶν περὶ τὰς λίμνας· τῶν δὲ κατεστιγμένον, οἷον τὸ τῶν μελεαγρίδων καὶ φασιανῶν· τὸ δὲ τῆς πηγχρίδος ἐρυθρόν ἐστιν, ὥσπερ μίλτος. Ἔχει δὲ τὸ ᾠὸν διαφορὰν· τῇ μὲν γὰρ ὀξύ, τῇ δὲ πλατύ-

Digitized by Google

πρόν ἐστιν· ἐξιόντος δὲ ἡγεῖται τὸ πλανύ. Ἔστι δὲ τὰ μὲν μακρὰ καὶ ὀξέα τῶν ὠῶν ἄῤῥενα, τὰ δὲ στρογγύλα καὶ περιφέρειαν ἔχοντα κατὰ τὸ ὀξὺ θήλεα. 3. Ἐκπέττεται μὲν οὖν ἐπωαζόντων τῶν ὀρνίθων· οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ αὐτόματα ἐν τῇ γῇ, ὥσπερ ἐν Αἰγύπτῳ, κατορυττόντων εἰς τὴν κόπρον· καὶ ἐν Συρακούσαις δέ φιλοπότης τις ὑποτιθέμενος ὑπὸ τὴν ψιαθον εἰς τὴν γῆν, τοσοῦτον ἔπινεν, ὡς φασι, χρόνον συνεχῶς, ἕως ἐκλεπεῖη τὰ ὠά. Ἤδη δὲ καὶ κείμενα ἐν ἀγγείοις ἀλεεινοῖς ἐξεπέφθη καὶ ἐξῆλθεν αὐτόματα. 4. Ἡ μὲν οὖν γονὴ πάντων τῶν ὀρνίθων λευκή, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων ζώων· ὅταν δὲ ὀχευθῇ, ἄνω πρὸς τὸ ὑπόζωμα λαμβάνει ἡ θήλεια· καὶ τὸ μὲν πρῶτον μικρὸν καὶ λευκὸν φαίνεται τὸ ὠὸν, ἔπειτα ἐρυθρὸν καὶ αἱματῶδες· αὐξανόμενον δὲ ὠχρὸν καὶ ξανθὸν ἅπαν· ὅταν δὲ ἤδη γίγνηται ἑδρότερον, διακρίνεται, καὶ ἔσω μὲν τὸ ὠχρὸν, ἔξω δὲ τὸ λευκὸν περιΐσταται. Ὅταν δὲ τελειωθῇ, ἀπολύεται καὶ ἐξέρχεται οὕτω, τῷ καιρῷ, ἐκ τοῦ μαλακὸν εἶναι μεταβάλλον ἐπὶ τὸ σκληρὸν, ὥστε ἐξέρχεται μὲν οὔπω πεπηγὸς, ἐξερχόμενον δ' εὐθέως πήγνυται καὶ γίγνεται σκληρὸν, ἐὰν μὴ ᾖ νεοσσικός. Ἐφάνη δ' ἤδη φὸν, οἷα ἔν τινι καιρῷ γίγνεται ἅπαντα· ὠχρὰ γὰρ ὁμοίως ἐστὶν, ὥσπερ ὕστερον ὁ νεοττός. Ταιαῦτα καὶ ἐν ἀλεκτρυόνι διαιρουμένῳ ὑπὸ τὸ ὑπόζωμα, οὗπερ αἱ θήλειαι ἔχουσι τὰ ὠά, τὸ μὲν εἶδος ὠχρὰ ὅλα, τὸ δὲ μέγεθος ἥλικα ὠά· ὃ ἐν τέρατος λόγῳ τιθέασιν. 5. Οἱ δὲ λέγοντες, ὅτι ὑπολείμματά ἐστι τὰ ὑπηνέμια τῶν ἔμπροσθεν ἐξ ὠχρᾶς γιγνομένων, οὐκ ἀληθῆ λέγουσιν. Ὅπταί γὰρ ἱκανῶς ἤδη ἀνόχευτοι νεοττίδες ἀλεκτορίδων καὶ χηνῶν τεμοῦσαι ὑπηνέμια. Τὰ δ' ὠὰ

τὰ ὑπηνέμια ἐλάττω μὲν τῷ μεγέθει καὶ ἧττον ἡδέα καὶ ὑγρότερα τῶν γονίμων, πλήθει δὲ πλείω· ὑποτιθεμένων δὲ τῇ ὄρνιθι, οὐδὲν παχύνεται τὸ ὑγρὸν, ἀλλὰ τό, τε ὠχρὸν διαμένει καὶ τὸ λευκὸν ὅμοια ὄντα. Γίγνεται δὲ ὑπηνέμια παλλῶν, οἷον ἀλεκτορίδος, πέρδικος, περιστερᾶς, ταῶνος, χηνὸς, χηναλώπεκος. 6. Ἐκλέπεται δὲ ἐπωαζουσῶν ἐν τῷ θέρει θᾶττον ἢ ἐν τῷ χειμῶνι· ἐν ὀκτὼ καὶ δέκα γὰρ ἡμέραις αἱ ἀλεκτορίδες ἐν τῷ θέρει ἐκλέπουσιν· ἐν δὲ τῷ χειμῶνι ἐνίοτε πέντε καὶ εἴκοσι. Διαφέρουσι μέντοι καὶ αἱ ὄρνιθες ὀρνίθων τῷ ἐπωαστικώτεραι εἶναι ἕτεραι ἑτέρων. Ἐὰν δὲ βροντήσῃ ἐπωαζούσης, διαφθείρεται τὰ ᾠά. Τὰ δὲ καλούμενα ὑπό τινων κυνόσουρα καὶ οὔρια γίγνεται τοῦ θέρους μᾶλλον. Ζεφύρια δὲ καλεῖται τὰ ὑπηνέμια ὑπό τινων, ὅτι ὑπὸ τὴν ἐαρινὴν ὥραν φαίνονται δεχόμεναι τὰ πνεύματα αἱ ὄρνιθες. Τοιοῦτον δὲ ποιοῦσι καὶ τῇ χειρὶ πως ψηλαφώμεναι. Γίγνεται δὲ τὰ ὑπηνέμια γόνιμα, καὶ τὰ ἐξ ὠχείας ἤδη ἐνυπάρχοντα μεταβάλλει τὸ γένος εἰς ἄλλο γένος, ἐὰν, πρὶν μεταβαλεῖν ἐκ τοῦ ὠχροῦ εἰς τὸ λευκὸν, ὠχεύηται ἡ τὰ ὑπηνέμια ἔχουσα ἢ τὰ γόνῳ εἰλημμένα ἐξ ἑτέρου ὄρνιθος· καὶ γίγνεται τὰ μὲν ὑπηνέμια γόνιμα, τὰ δὲ προϋπάρχοντα κατὰ τὸν ὕστερον ὠχεύοντα ὄρνιθα. 7. Ἂν δ' ἤδη μεταβαλόντων εἰς τὸ λευκὸν, οὐδὲν μεταβάλλει, οὔτε τὰ ὑπηνέμια, ὥστε γίγνεσθαι γόνιμα, οὔτε τὰ γόνῳ κυούμενα, ὥστε μεταβάλλειν εἰς τὸ τοῦ ὀχεύοντος γένος. Καὶ ἐὰν ὑπαρχόντων δὲ μικρῶν διαλείπῃ ἡ ὀχεία, οὐδὲν ἐπαυξάνεται τὰ προϋπάρχοντα· ἐὰν δὲ πάλιν ὀχεύηται, ταχεῖα γίγνεται ἡ ἐπίδοσις εἰς τὸ μέγεθος. Ἔχει δὲ φύσιν τοῦ ᾠοῦ τό τε ὠχρὸν καὶ

Digitized by Google

τὸ λευκὸν ἐναντίαν, οὐ μόνον τῷ χρώματι, ἀλλὰ καὶ τῇ δυνάμει· τὸ μὲν γὰρ ὠχρὸν ὑπὸ τοῦ ψύχους πήγνυται, τὸ λευκὸν δὲ οὐ πήγνυται, ἀλλὰ ὑγραίνεται μᾶλλον· ὑπὸ δὲ τοῦ πυρὸς τὸ μὲν λευκὸν πήγνυται, τὸ δ' ὠχρὸν οὐ πήγνυται, ἀλλὰ μαλακὸν διατελεῖ, ἂν μὴ κατακαυθῇ· καὶ μᾶλλον ἑψομένου ἢ πυρουμένου συνίσταται καὶ ξηραίνεται. 8. Ἑκάτερον δὲ χωρὶς ἐν ὑμένι διείληπται ἀπ' ἀλλήλων· αἱ δὲ πρὸς τῇ ἀρχῇ τοῦ ὠχροῦ χάλαζαι οὐδὲν συμβάλλονται πρὸς τὴν γένεσιν, ὥσπερ τινὲς ὑπολαμβάνουσιν· εἰσὶ δὲ δύο, ἡ μὲν κάτωθεν, ἡ δ' ἄνωθεν. Συμβαίνει δὲ περὶ τὸ ὠχρὸν καὶ τὸ λευκὸν, καὶ ὅταν ἐξαιρεθέντα συνεραν ίσῃ τις πλείω τοιαῦτα εἰς κύστιν, καὶ ἕψῃ μαλακῷ καὶ μὴ συντόνῳ πυρί· τὸ ὠχρὸν εἰς τὸ μέσον συνέρχεται πᾶν, τὸ δὲ λευκὸν κύκλῳ περιΐσταται. Τῶν δ' ἀλεκτορίδων αἱ νεοττίδες τίκτουσι πρῶτον εὐθὺς ἀρχομένου τοῦ ἔαρος· καὶ πλείω δὲ τίκτουσιν ἢ αἱ πρεσβύτεραι, ἐλάττω δὲ τῷ μεγέθει τὰ ἐκ τῶν νεωτέρων. Ὅλως δὲ ἐὰν μὴ ἐπωάζωσιν αἱ ὄρνιθες, διαφθείρονται καὶ κάμνουσιν. 9. Ὀχευθεῖσαι δὲ αἱ μὲν ὄρνιθες φρίττουσί τε καὶ ἀποσείονται καὶ πολλάκις κάρφος περιβάλλονται· ποιοῦσι δὲ τὸ αὐτὸ τοῦτο καὶ τεκοῦσαι ἐνίοτε· αἱ δὲ περιστεραὶ ἐφέλκουσι τὸ ὀρόπυγιον· οἱ δὲ χῆνες κατακολυμβῶσιν. Αἱ δὲ κυήσεις καὶ αἱ τῶν ὑπηνεμίων ᾠῶν συλλήψεις ταχεῖαι γίγνονται ταῖς πλείσταις τῶν ὀρνίθων, οἷον καὶ τῇ πέρδικι, ὅταν ὀργᾷ πρὸς τὴν ὀχείαν· ἐὰν γὰρ κατὰ πνεῦμα στῇ τοῦ ἄρρενος, κυΐσκεται, καὶ εὐθὺς ἄχρηστος γίγνεται πρὸς τὰς θήρας· ὄσφρησιν γὰρ δοκεῖ ἔχειν ἐπίδηλον ὁ πέρδιξ. Ἡ δὲ τοῦ ᾠοῦ γένεσις μετὰ τὴν ὀχείαν, καὶ ἐκ τοῦ ᾠοῦ πά-

Digitized by Google

λιν συμπεττομένου ἡ τοῦ νεοττοῦ γένεσις οὐκ ἐν ἴσοις χρόνοις συμβαίνει πᾶσιν, ἀλλὰ διαφέρει κατὰ μεγέθη τῶν γεννώντων. Συνίσταται δὲ τὸ τῆς ἀλεκτορίδος ᾠὸν μετὰ τὴν ὀχείαν καὶ τελειοῦται ἐν δεκὰ ἡμέραις ὡς ἐπιτοπολύ· καὶ τῆς περιστερᾶς δὲ ἐν μικρῷ ἐλάττονι· Δύνανται δὲ αἱ περιστεραὶ, ἤδη τοῦ ᾠοῦ ἐν ᾠδίνι ὄντος, κατέχειν· ἐὰν γάρ τι ἐνοχληθῇ ὑπό τινος ἢ περὶ τὴν νεόττειαν, ἢ πτερὸν ἐπιλθῇ, ἢ ἄλλο τι πονήσῃ ἢ καὶ δυσαρεστήσῃ, κατέχει καὶ οὐ τίκτει μελλήσασα. 10. Ἴδια δὲ περὶ τὰς περιστερὰς συμβαίνει καὶ τάδε περὶ τὴν ὀχείαν· νυνοῦσί τε γὰρ ἀλλήλας, ὅταν μέλλῃ ἀναβαίνειν ὁ ἄρρην, ἢ οὐκ ἀνέχονται. Ὁ μὲν πρεσβύτερος, τὸ πρῶτον ὕστερον μέντοι ἀναβαίνει καὶ μὴ κύσας· οἱ δὲ νεώτεροι ἀεὶ τοῦτο ποιήσαντες ὀχεύουσι. Τοῦτό τε ἴδιον ποιοῦσι· καὶ ἔτι αἱ θήλειαι ἀλλήλας ἀναβαίνουσιν, ὅταν ὁ ἄρρην μὴ παρῇ, διακύσασαι, ὥσπερ οἱ ἄρρενες· καὶ οὐθὲν προϊέμεναι εἰς ἀλλήλας, τίκτουσιν ὠὰ πλείω ἢ τὰ γόνῳ γεγνόμενα, ἐξ ὧν οὐ γίγνεται νεοττὸς οὐδεὶς, ἀλλ' ὑπηνέμια πάντα τὰ τοιαῦτά ἐστιν.

CAPUT III.

Ἡ δὲ γένεσις ἐκ τοῦ ᾠοῦ τοῖς ὄρνισι συμβαίνει μὲν τὸν αὐτὸν τρόπον πᾶσιν, οἱ δὲ χρόνοι διαφέρουσι τῆς τελειώσεως, καθάπερ εἴρηται. Ταῖς μὲν οὖν ἀλεκτορίσι τριῶν ἡμερῶν καὶ νυκτῶν παρελθουσῶν ἐπισημαίνει τὸ πρῶτον, τοῖς δὲ μείζοσιν αὐτῶν ὄρνισιν ἐν πλείονι χρόνῳ, τοῖς δ' ἐλάττοσιν ἐν ἐλάττονι. Γίγνεται δ' ἐν τούτῳ τῷ χρόνῳ ἤδη ἄνω τὸ ὠχρὸν πρόσληλυθὸς πρὸς τὸ ὀξύ, ἥπερ ἐστὶν ἡ ἀρχὴ τοῦ ᾠοῦ· καὶ ἐλλέπεται τὸ ᾠὸν, καὶ ὅσον στιγμὴ αἱματίνη ἐν τῷ

λευκῷ ἡ καρδία. 2. Τοῦτο δὲ τὸ σημεῖον πηδᾷ καὶ κινεῖται, ὥσπερ ἔμψυχον· καὶ ἀπ' αὐτοῦ δύο πόροι φλεβικοὶ ἔναιμοι ἑλισσόμενοι φέρουσιν αὐξανομένου εἰς ἑκάτερον τῶν χιτώνων τῶν περιεχόντων. Καὶ ὑμὴν δὲ αἱματικὰς ἴνας ἔχων ἤδη περιέχει τὸ λευκὸν κατὰ τὸν χρόνον τοῦτον ἀπὸ τῶν πόρων τῶν φλεβικῶν. Ὀλίγον δ' ὕστερον καὶ τὸ σῶμα ἤδη ἀποκρίνεται, μικρὸν πρῶτον πάμπαν καὶ λευκόν· δήλη δὲ ἡ κεφαλή, καὶ ταύτης οἱ ὀφθαλμοὶ μάλιστα ἐμπεφυσημένοι· καὶ τοῦτο μέχρι πόρρω διατελεῖ· ὄψε γάρ ποτε μικροὶ γίγνονται καὶ συμπίπτουσι· τοῦ δὲ σώματος τὸ κάτω μέρος, οὐδὲν φαίνεται μόριον πρὸς τὸ ἄνω πρῶτον. 3. Τῶν δὲ πόρων τῶν ἐκ τῆς καρδίας τεινόντων ὁ μὲν φέρει εἰς τὸ κύκλῳ περιέχον, ὁ δ' εἰς τὸ ὠχρόν, ὥσπερ ὄμφαλὸς ὤν. Ἡ μὲν οὖν ἀρχὴ τοῦ νεοττοῦ ἐστιν ἐκ τοῦ λευκοῦ, ἡ δὲ τροφὴ διὰ τοῦ ὄμφαλοῦ ἐκ τοῦ ὠχροῦ. Δεκαταίου δ' ἤδη ὄντος, ὁ νεοττὸς ὅλος διάδηλος καὶ τὰ μέρη πάντα. Ἔχει δ' ἔτι τὴν κεφαλὴν μείζω τοῦ ἄλλου σώματος, καὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς τῆς κεφαλῆς, οὐκ ἔχοντάς πω ὄψιν. Γίγνονται δὲ οἱ ὀφθαλμοὶ περὶ τὸν χρόνον τοῦτον ἐξαιρόμενοι μείζους κυάμων καὶ μέλανες· ἀφαιρουμένου δὲ τοῦ δέρματος ὑγρὸν ἔνεστι λευκὸν καὶ ψυχρόν, σφόδρα στίλβον πρὸς τὴν αὐγήν, στερεὸν δ' οὐδέν. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὰ ὄμματα καὶ τὴν κεφαλὴν τοῦτον διάκειται τὸν τρόπον. 4. Ἔχει δ' ἐν τῷ χρόνῳ τούτῳ καὶ τὰ σπλάγχνα ἤδη φανερὰ καὶ τὰ περὶ τὴν κοιλίαν καὶ τὴν τῶν ἐντέρων φύσιν· καὶ αἱ φλέβες αἱ ἀπὸ τῆς καρδίας φαινόμεναι τείνειν πρὸς τῷ ὄμφαλῷ ἤδη γίγνονται. Ἀπὸ δὲ τοῦ ὄμφαλοῦ τέτανται φλέψ ἡ μὲν πρὸς τὸν ὑμένα τὸν πε-

Digitized by Google

ριέχοντα τὸ ὠχρόν· τὸ δ' ὠχρὸν ἐν τούτῳ τῷ χρόνῳ ὑγρὸν ἤδη ἐστὶ καὶ πλεῖον ἢ τὸ κατὰ φύσιν. Ἡ δὲ ἑτέρα εἰς τὸν ὑμένα τὸν περιέχοντα ὅλον τὸν ὑμένα, ἐν ᾧ ὁ νεοττός, καὶ τὸν τοῦ ὠχροῦ ὑμένα καὶ τὸ μεταξὺ τούτων ὑγρόν. Αὐξανομένου γὰρ τοῦ νεοττοῦ κατὰ μικρὸν, τοῦ ὠχροῦ τὸ μὲν ἄνω γίγνεται, τὸ δὲ κάτω· ἐν μέσῳ δὲ τὸ λευκὸν ὑγρόν· τοῦ δὲ κάτω ὠχροῦ τὸ λευκὸν [καὶ] κάτωθεν, ὥσπερ τὸ πρῶτον ὑπῆρχε. Δεκαταίου δὲ ὄντος, τὸ λευκὸν ἔσχατον γίγνεται, ὀλίγον ἤδη ὂν καὶ γλίσχρον καὶ παχὺ καὶ ὑπωχρον. 5. Τέτακται γὰρ τῇ θέσει ἕκαστα τόνδε τὸν τρόπον· πρῶτος μὲν καὶ ἔσχατος πρὸς τὸ ὄστρακον ὁ τοῦ ὠοῦ ὑμὴν, οὐχ ὁ τοῦ ὀστράκου, ἀλλ' ὑπ' ἐκεῖνον. Ἐν δὲ τούτῳ λευκὸν ἔνεστιν ὑγρόν· εἶτα ἔνεστιν ὁ νεοττὸς, καὶ ὁ περὶ αὐτὸν ὑμὴν χωρίζων, ὅπως μὴ ᾖ ἐν ὑγρῷ ὁ νεοττός. Ὑπὸ δὲ τὸν νεοττὸν τὸ ὠχρὸν, εἰς ὃ τῶν φλεβῶν ἔφερεν ἡ ἑτέρα· ἡ δ' ἑτέρα εἰς τὸ περιέχον λευκόν· τὸ δὲ πᾶν περιέχει ὑμὴν μετὰ ὑγρότητος ἰχωροειδοῦς· εἶτα ἄλλος ὑμὴν περὶ αὐτὸ ἤδη τὸ ἔμβρυον, ὥσπερ εἴρηται, χωρίζων πρὸς τὸ ὑγρόν. Ὑποκάτω δὲ τούτου ὠχρὸν ἐν ἑτέρῳ ὑμένι περιειλημμένον, εἰς ὃ τείνει ὀμφαλὸς ὁ ἀπὸ τῆς καρδίας καὶ τῆς μεγάλης φλεβὸς φέρων, ὥστε μὴ εἶναι τὸ ἔμβρυον ἐν οὐδετέρᾳ τῶν ὑγροτήτων. 6. Περὶ δὲ τὴν εἰκοστὴν ἤδη φθέγγεταί τε κινούμενος ἔσωθεν, ἐάν τις κινῇ διελὼν, καὶ ἤδη δασὺς γίγνεται, ὅταν ὑπὲρ τὰς εἴκοσι γίγνηται ἡ ἐκκόλαψις τῶν ᾠῶν. Ἔχει δὲ τὴν κεφαλὴν ὑπὲρ τοῦ δεξιοῦ σκέλους ἐπὶ τῇ λαγόνι, τὴν δὲ πτέρυγα ὑπὲρ τῆς κεφαλῆς· καὶ φανερὸς κατὰ τοῦτον τὸν χρόνον ὅ, τε χοριοειδὴς ὑμὴν ὁ μετὰ τὸν ὀστράκου ὑμένα τὸν

Digitized by Google

ἔσχατον, εἰς ὃν ἔτεινεν ὁ ἕτερος τῶν ὀμφαλῶν· καὶ ὁ νεοττὸς δὴ γίγνεται τότε ὅλος· καὶ ὁ ἕτερος ὑμὴν χοριοειδὴς ὢν, ὁ περὶ τὸ ὠχρὸν, εἰς ὃ ἔτεινεν ὁ ἕτερος ὀμφαλός· ἄμφω δ' ἦστην ἀπό τε τῆς καρδίας καὶ τῆς φλεβὸς τ ς μεγάλης. Ἐν δὲ τούτῳ τῷ χρόνῳ ὁ μὲν πρὸς τὸ ἔξω χορίον ὀμφαλὸς τείνων ἀπολύεται τοῦ ζώου συμπεπτωκὼς, ὁ δὲ εἰς τὸ ὠχρὸν φέρων συνήρτηται τοῦ νεοττοῦ πρὸς τὸ ἔντερον τὸ λεπτὸν, καὶ ἔσω τοῦ ὠχροῦ πολὺ ἤδη γίγνεται ἐν τῷ νεοττῷ, καὶ ὑπόστημα ἐν τῇ κοιλίᾳ ὠχρόν. 7. Καὶ περίττωμα δὲ ἀφίησι περὶ τὸν χρόνον τοῦτον πρὸς τὸ ἔξω χορίον, καὶ ἐν τῇ κοιλίᾳ δὲ ἔχει· λευκὸν δὲ καὶ τὸ ἔξω περίττωμα, καὶ ἔσω τι ἐγγίγνεται λευκόν· τέλος δὲ τὸ ὠχρὸν, ἀεὶ ἔλαττον γιγνόμενον καὶ προϊὸν, ἀναλίσκεται πάμπαν, καὶ ἐμπεριλαμβάνεται ἐν τῷ νεοττῷ· ὥστε ἤδη ἐκκεκολαμμένον δεκαταῖον ἄν τις ἀνασχίσῃ, ἔτι πρὸς τῷ ἐντέρῳ μικρόν τι τοῦ ὠχροῦ λείπεται· ἀπὸ δὲ τοῦ ὀμφαλοῦ ἀπολέλυται, καὶ οὐδὲν γίγνεται τὸ μεταξὺ, ἀλλὰ ἀνήλωται πᾶν. Περὶ δὲ τὸν χρόνον τὸν πρότερον ῥηθέντα καθεύδει μὲν ὁ νεοττὸς, ἐγείρεται δὲ καὶ ἀναβλέπει κινούμενος καὶ φθέγγεται· καὶ ἡ καρδία ἅμα τῷ ὀμφαλῷ ἀναφυσᾷ, ὡς ἀναπνέοντος. Ἡ μὲν οὖν γένεσις ἐκ τοῦ ᾠοῦ τοῖς ὄρνισι τοῦτον ἔχει τὸν τρόπαν. 8. Τίκτουσι δὲ αἱ ὄρνιθες ἔνια ἄγονα τῶν ᾠῶν καὶ τὰ ἐξ ὠχείας γιγνόμενα, καὶ ἐπωαζουσῶν οὐδὲν γίγνεται ἔκγονον. Τεθεώρηται δὲ τοῦτο μάλιστα ἐπὶ τῶν περιστερῶν. Τὰ δὲ δίδυμα τῶν ᾠῶν δύο ἔχει λεκίθους· ὧν τὰ μὲν διείργει τοῦ μὴ εἰς ἄλληλα συγκεχύσθαι τὰ ὠχρὰ τοῦ λευκοῦ λεπτὴ διάφυσις, τὰ δὲ οὐκ ἔχει ταύτην τὴν διάφυσιν, ἀλλὰ συμφαύουσιν·

Digitized by Google

Εἰσὶ δ' ἔνιαι ἀλεκτορίδες, αἳ πάντα δίδυμα τίκτουσιν· ὡς ἐπὶ τούτων ὤπται τὸ περὶ τὴν λέκιθον συμβαῖνον· ὀκτὼ καὶ δέκα γάρ τις τεκοῦσα ἐξέλεψε δίδυμα, πλὴν ὅσα οὔρια ἐγένετο. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα γόνιμα, πλὴν ὅτι τὸ μὲν μεῖζον, τὸ δ' ἔλαττον γίγνεται τῶν διδύμων· τὸ δὲ τελευταῖον τερατῶδες.

CAPUT IV.

Τίκτουσι δὲ πάντα μὲν τὰ περιστεροειδῆ δύο, οἷον φάττα καὶ τρυγὼν ὡς ἐπιτοπολύ· τὰ δὲ πλεῖστα τρία τρυγὼν καὶ φάττα. Τίκτει δὲ ἡ μὲν περιστερὰ, ὥσπερ εἴρηται, πᾶσαν ὥραν, τρυγὼν δὲ καὶ φάττα ἐν τῷ ἔαρι, οὐ πλεονάκις ἢ δίς· τίκτει δὲ τὰ δεύτερα, ὅταν τὰ πρότερα γεννηθέντα διαφθαρῇ· πολλαὶ γὰρ διαφθείρουσιν αὐτὰ τῶν ὀρνίθων. Τίκτει μὲν οὖν, ὥσπερ εἴρηται, καὶ τρία ποτὲ, ἀλλ' οὐκ ἐξάγει οὐδέποτε δυοῖν πλέον νεοττοῖν· ἐνίοτε δὲ καὶ ἕνα μόνον· τὸ δὲ ὑπολειπόμενον τῶν ὠῶν ἀεὶ οὔρινόν ἐστι. Τῶν δὲ πλείστων ὀρνέων οὐδὲν αὐτοετὲς γεννᾷ. Ἅπαντες δὲ οἱ ὄρνιθες, ἐπειδὰν ἅπαξ ἄρξωνται τίκτειν, διὰ τέλους ὡς εἰπεῖν ἔχουσι φύσει ὠά· ἀλλ' ἐν ἐνίοις διὰ μικρότητα οὐ ῥᾴδιον ἰδεῖν. 2. Ἡ δὲ περιστερὰ ὡς ἐπιτοπολὺ ἄῤῥεν καὶ θῆλυ, καὶ τούτων ὡς ἐπιτοπολὺ πρότερον τὸ ἄῤῥεν τίκτει, καὶ τεκοῦσα μίαν ἡμέραν διαλείπει τὰ πολλά· εἶτα πάλιν τίκτει θάτερον. Ἐπωάζει δὲ καὶ ὁ ἄῤῥην ἐν τῷ μέρει τῆς ἡμέρας, τὴν δὲ νύκτα ἡ θήλεια. Ἐκπέτεται δὲ καὶ ἐκλέπεται ἐντὸς εἴκοσιν ἡμερῶν τὸ γεννώμενον πρότερον τῶν ὠῶν· τιτρώσκει δὲ τὸ ὠὸν τῇ προτέρᾳ ἢ ἐκλέπει. Καὶ συνθερμαίνουσι τοὺς νεοττοὺς ἀμφότεροι ἐπί τινα χρόνον, τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον, ὅνπερ καὶ τὰ ὠά· χαλεπωτέρα δὲ ἡ θήλεια ἐστι περὶ τὴν τεκνο-

Digitized by Google

τροφίων τοῦ ἄῤῥενος, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα ζῶα μετὰ τὸν τόκον. Τίκτουσι δὲ τοῦ ἐνιαυτοῦ καὶ δεκάκις· ἤδη δέ τινες καὶ ἑνδεκάκις· αἱ δ' ἐν Αἰγύπτῳ καὶ δωδεκάκις. Ὀχεύει δὲ καὶ ὀχεύεται ἡ περιστερὰ ἐντὸς τοῦ ἐνιαυτοῦ· καὶ γὰρ ἐξ μηνῶν ὀχεύει καὶ ὀχεύεται. 3. Τὰς δὲ φάττας καὶ τὰς τρυγόνας ἔνιοί φασιν ὀχεύεσθαι καὶ γεννᾶν καὶ τρίμηνα ὄντα, σημεῖον ποιούμενοι τὴν πολυπλήθειαν αὐτῶν. Ὠὸν δὲ γίγνεται δέκα καὶ τέτταρας ἡμέρας, καὶ ἐπωάζει ἄλλας τοσαύτας, ἐν ἑπτὰ δὲ δέκα καὶ τέταρσι πτεροῦται οὕτως, ὥστε μὴ ῥᾳδίως καταλαμβάνεσθαι. Βιοῖ δὲ φάττα, ὥς φασι, καὶ τετταράκοντα ἔτη· καὶ αἱ πέρδικες δὲ πλείω ἔτη ἢ ἑκκαίδεκα. Τίκτει δὲ καὶ ἡ περιστερὰ ἀπονεοττεύουσα πάλιν ἐν τριάκοντα ἡμέραις.

CAPUT V.

Ὁ δὲ γὺψ νεοττεύει μὲν ἐπὶ πέτραις ἀπροσβάτοις· διὸ σπάνιον ἰδεῖν νεοττιὰν γυπὸς καὶ νεοττούς· καὶ διὰ τοῦτο Ἡρόδωρος ὁ Βρύσωνος τοῦ σοφιστοῦ πατήρ φησιν εἶναι τοὺς γύπας ἀφ' ἑτέρας γῆς, ἀδήλου ἡμῖν, τοῦτό γε λέγων τὸ σημεῖον καὶ ὅτι πολλοὶ ἐξαίφνης φαίνονται ἀκολουθοῦντες τοῖς στρατεύμασι. Τὸ δ' ἐστὶ χαλεπὸν μὲν ἰδεῖν, ὦπται δὲ ὅμως. Τίκτουσι δὲ δύο ὠὰ οἱ γύπες. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα ὅσα σαρκοφάγα, οὐκ ὦπται πλεονάκις ἢ ἅπαξ τίκτοντα· ἡ δὲ χελιδὼν δὶς νεοττεύει μᾶλλον τῶν σαρκοφάγων· τῶν δὲ νεοττῶν ἄν τις νέων ὄντων τῆς χελιδόνος τὰ ὄμματα ἐκκεντήσῃ, γίγνονται ὑγιεῖς, καὶ βλέπουσιν ὕστερον.

CAPUT VI.

Ὁ δὲ ἀετὸς ὠὰ μὲν τίκτει τρία, ἐκλέπει δὲ τούτων τὰ δύο· ὥσπερ ἐστὶ καὶ ἐν τοῖς λεγομένοις Μουσαίου

Digitized by Google

ἔπεσιν· „ὃς τρία μὲν τίκτει, δύο δ' ἐκλέπει, ἓν δ' ἀλεγίζει.“ Ὡς μὲν οὖν τὰ πολλὰ οὕτω συμβαίνει· ἤδη δὲ καὶ τρεῖς νεοττοὶ ὠμμένοι εἰσίν. Ἐκβάλλει δ' αὐξανομένων τὸν ἕτερον τῶν νεοττῶν ἀχθόμενος τῇ ἐδωδῇ. Ἅμα δὲ λέγεται ἐν τῷ χρόνῳ τούτῳ ἄπαστος γίγνεσθαι, ὅπως μὴ ἁρπάζῃ τοὺς τῶν θηρίων σκύμνους· οἵ τε οὖν ὄνυχες αὐτοῦ διαστρέφονται ὀλίγας ἡμέρας, καὶ τὰ πτερὰ λευκαίνεται· ὥστε καὶ τοῖς τέκνοις τότε γίγνονται χαλεποί· τὸν δ' ἐκβληθέντα δέχεται καὶ τρέφει ἡ φήνη. 2. Ἐπωάζει δὲ περὶ τριάκοντα ἡμέρας· καὶ τῶν ἄλλων δὲ τοῖς μεγάλοις ὁ χρόνος τοσοῦτός ἐστι τῆς ἐπωάσεως, οἷον χηνὶ καὶ ὠτίδι· τοῖς δὲ μέσοις περὶ εἴκοσιν, οἷον ἰκτίνῳ καὶ ἱέρακι. Τίκτει δὲ ὁ ἰκτῖνος τὰ μὲν πλεῖστα δύο, ἐνίοτε δὲ καὶ τρεῖς ἐξάγει νεοττούς. Ὁ δ' αἰτώλιος καλούμενος ἔστιν ὅτε καὶ τέτταρας. Τίκτει δὲ καὶ ὁ κόραξ οὐ μόνον δύο, ὥσπερ φασί τινες, ἀλλὰ καὶ πλείω, καὶ ἐπωάζει περὶ εἴκοσιν ἡμέρας, καὶ ἐκβάλλει τοὺς νεοττοὺς ὁ κόραξ. Ποιεῖ δὲ καὶ ἄλλα τῶν ὀρνέων τὸ αὐτὸ τοῦτο· πολλάκις γὰρ, ὅσα πλείω τίκτει, ἕνα ἐκβάλλουσιν. 3. Οὐ πάντα δὲ τὰ τῶν ἀετῶν γένη ὅμοια περὶ τὰ τέκνα, ἀλλ' ὁ πύγαργος χαλεπός· οἱ δὲ μέλανες εὔτεκνοι περὶ τὴν τροφήν εἰσιν· ἐπεὶ πάντες ὡς εἰπεῖν οἱ χαμαιφώνυχες, ὅταν θᾶττον οἱ νεοττοὶ δύνωνται πέτεσθαι, ἐκβάλλουσι τύπτοντες ἐκ τῆς νεοττιᾶς· καὶ τῶν ἄλλων δὲ, ὥσπερ εἴρηται, σχεδὸν οἱ πλεῖστοι τοῦτο δρῶσι· καὶ θρέψαντες οὐδεμίαν ἐπιμέλειαν ποιοῦνται τὸ λοιπὸν, πλὴν κορώνης· αὕτη δὲ ἐπί τινα χρόνον ἐπιμελεῖται· καὶ γὰρ ἤδη πετομένους σιτίζει παραπετομένη.

Digitized by Google

CAPUT VII.

Ὁ δὲ κόκκυξ λέγεται μὲν ὑπό τινων ὡς μεταβάλλει ἐξ ἱέρακος, διὰ τὸ ἀφανίζεσθαι τὸν ἱέρακα περὶ τοῦτον τὸν χρόνον, ᾧ ὅμοιός ἐστι· σχεδὸν δὲ καὶ τοὺς ἄλλους ἱέρακας οὐκ ἔστιν ἰδεῖν, ὅταν θᾶττον φθέγγηται ὁ κόκκυξ, πλὴν ὀλίγας ἡμέρας. Ὁ δὲ κόκκυξ φαίνεται μὲν ἐπ' ὀλίγον χρόνον τοῦ θέρους, τὸν δὲ χειμῶνα ἀφανίζεται. Ἔστι δὲ ὁ μὲν ἱέραξ γαμψώνυγος, ὁ δὲ κόκκυξ οὐ γαμψώνυχος· ἔτι δὲ οὐδὲ τὰ περὶ τὴν κεφαλὴν ἔοικεν ἱέρακι, ἀλλ' ἄμφω ταῦτα περιστερᾷ μᾶλλον ἢ ἱέρακι· ἀλλὰ κατὰ τὸ χρῶμα μόνον προσέοικεν ἱέρακι· πλὴν τοῦ μὲν ἱέρακος τὰ ποικίλα οἷον γραμμαί εἰσι, τοῦ δὲ κόκκυγος οἷον στιγμαί. 2. Τὸ μέντοι μέγεθος καὶ ἡ πτῆσις παραπλησία τῷ ἐλαχίστῳ τῶν ἱεράκων, ὃς κατὰ τὸν χρόνον τοῦτον ἀφανής ἐστιν ἐπιτοπολύ, ὃν φαίνεται ὁ κόκκυξ· ἐπεὶ ἤδη γε ὠμμένοι εἰσὶν ἄμφω· καὶ κατεσθιόμενος δὲ ὤπται κόκκυξ ὑπὸ ἱέρακος· καίτοι οὐδὲν πρέπει τοῦτο τῶν ὁμογενῶν ὀρνέων. Νεοττοὺς δὲ κόκκυγος λέγουσιν ὡς οὐδεὶς ἑώρακεν· ὁ δὲ τίκτει μέν, ἀλλ' οὐ ποιησάμενος νεοττείαν, ἀλλ' ἐνίοτε μὲν ἐν τῇ τῶν ἐλαττόνων ὀρνίθων ἐντίκτει καταφαγὼν τὰ ὠὰ τὰ ἐκείνων, μάλιστα δὲ ἐν ταῖς τῶν φαττῶν νεοττείαις, καταφαγὼν καὶ τὰ τούτων ὠά. Τίκτει δ' ὀλιγάκις μὲν δύο, τὰ δὲ πλεῖστα ἕν· τίκτει δὲ καὶ ἐν τῇ τῆς ὑπολαΐδος νεοττείᾳ· ἡ δὲ ἐκλέπει καὶ ἐκτρέφει. Γίγνεται δὲ πίων καὶ ἡδύκρεως κατὰ τοῦτον τὸν καιρὸν μάλιστα. Γίγνονται δὲ καὶ τῶν ἱεράκων οἱ νεοττοὶ ἡδύκρεῳ σφόδρα καὶ πίονες. Νεοττεύει δὲ γένος τι αὐτῶν πόρδῳ, καὶ ἐν ἀποτόμοις πέτραις.

Digitized by Google

CAPUT VIII.

Ἐπωάζουσι δὲ τὰ πολλὰ τῶν ὀρνίθων (ὥσπερ εἴρηται περὶ τῶν περιστερῶν) διαδεχόμενα τὰ ἄῤῥενα τοῖς θήλεσι, τὰ δὲ τοσοῦτον χρόνον, ὅσον ἀπολείπει τὸ θῆλυ τροφὴν αὐτῷ πορίζόμενον. Τῶν δὲ χηνῶν αἱ θήλειαί τε ἐπωάζουσι μόναι, καὶ διαμένουσι διὰ παντὸς ἐφεδρεύουσαι, ὅταν περ ἄρξωνται τοῦτο ποιεῖν. Πρὸς δὲ τόποις ἐλώδεσί τε καὶ πόαν ἔχουσι πάντων τῶν λιμναίων ὀρνίθων αἱ νεοττιαὶ γίγνονται· διόπερ καὶ ἡσυχίαν ἔχοντες ἐπὶ τῶν ὠῶν δύνανται τροφήν τινα αὐτοῖς πορίζεσθαι, καὶ μὴ παντάπασιν ἄσιτοι εἶναι. Ἐπωάζουσι δὲ καὶ τῶν κορωνῶν αἱ θήλειαι μόναι, καὶ διαμένουσιν ἐπ' αὐτῶν οὖσαι διὰ παντός· τρέφουσι δ' αὐτὰς οἱ ἄῤῥενες κομίζοντες τὴν τροφὴν αὐταῖς καὶ σιτίζοντες. Τῶν δὲ φαβῶν ἡ μὲν θήλεια ἀπὸ δείλης ἀρξαμένη τήν τε νύκτα ὅλην ἐπωάζει καὶ ἕως ἀκρατίσματος ὥρας, ὁ δ' ἄῤῥην τὸ λοιπὸν τοῦ χρόνου. Οἱ δὲ πέρδικες διὸ ποιοῦνται τῶν ὠῶν σηκούς· καὶ ἐφ' ᾧ μὲν ἡ θήλεια, ἐπὶ θατέρῳ δὲ ὁ ἄῤῥην ἐπωάζει· καὶ ἐκλέψας ἐκτρέφει ἑκάτερος ἑκάτερα· καὶ τοὺς νεοττοὺς, ὅταν πρῶτον ἐξάγῃ, ὀχεύει αὐτοὺς ὁ ἄῤῥην.

CAPUT IX.

Ὁ δὲ ταὼς ζῇ μὲν περὶ εἴκοσι καὶ πέντε ἔτη, γεννᾷ δὲ τριετὴς μάλιστα, ἐν οἷς καὶ τὴν ποικιλίαν τῶν πτερῶν ἀπολαμβάνει· καὶ ἐκλέπει ἐν τριάκονθ' ἡμέραις ἢ μικρῷ πλείοσιν. Ἅπαξ δὲ τοῦ ἔτους τίκτει μόνον· τίκτει δὲ ὠὰ δώδεκα ἢ μικρῷ ἔλαττον· τίκτει δὲ διαλιπὼν δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας καὶ οὐκ ἐφεξῆς· αἱ δὲ πρωτοτόκοι μάλιστα περὶ ὀκτὼ ὠά. Τίκτουσι δὲ καὶ οἱ ταὼ

Digitized by Google

ὑπηνέμια· ὀχεύονται δὲ περὶ τὸ ἔαρ· γίγνεται δὲ καὶ ὁ τόκος εὐθέως μετὰ τὴν ὀχείαν. 2. Πτεροῤῥυεῖ δὲ ἅμα τοῖς πρώτοις τῶν δένδρων, καὶ ἄρχεται αὖθις ἀπολαμβάνειν τὴν πτέρωσιν ἅμα τῇ τούτων βλαστήσει. Ταῖς δ' ἀλεκτορίσιν ὑποτιθέασιν αὐτῶν τὰ ὠὰ ἐπωάζειν οἱ τρέφοντες, διὰ τὸ τὸν ἄῤῥενα τῆς θηλείας τοῦτο δρώσης ἐπιπετόμενον συντρίβειν. Διὰ ταύτην δὴ τὴν αἰτίαν καὶ τῶν ἀγρίων ἔνιοι ὀρνίθων ἀποδιδράσκοντες τοὺς ἄῤῥενας τίκτουσι καὶ ἐπωάζουσιν. Ὑποτίθεται δὲ ταῖς ὄρνισι μάλιστα δύο ὠά· τοσαῦτα γὰρ δύνανται μόνα ἐπωάζουσαι ἐξάγειν. Ἐπιμελοῦνται δὲ, ὅπως μὴ καταβαίνουσα διαλείπῃ τὸν ἐπωασμὸν, παρατιθέντες τροφήν. 3. Οἱ δ' ὄρνιθες περὶ τὴν ὀχείαν τοὺς ὄρχεις μείζους ἔχουσιν [ἐπιδήλως], οἱ μὲν μᾶλλον ὀχευτικοὶ καὶ ἀεὶ μᾶλλον ἐπιδήλως, οἷον ἀλεκτρυόνες καὶ πέρδικες· οἱ δὲ μὴ συνεχῶς, ἧττον. Περὶ μὲν οὖν τῆς τῶν ὀρνίθων κυήσεως καὶ γενέσεως τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT X.

Οἱ δὲ ἰχθύες ὅτι μὲν οὐ πάντες ᾠοτοκοῦσιν, εἴρηται πρότερον. Τὰ μὲν γὰρ σελάχη ζωοτοκεῖ, τὸ δὲ τῶν ἄλλων ἰχθύων γένος ᾠοτοκεῖ. Ζωοτοκεῖ δὲ τὰ σελάχη πρότερον ᾠοτοκήσαντα ἐν αὑτοῖς, καὶ ἐκτρέφουσιν ἐν αὑτοῖς πλὴν βατράχου. Ἔχουσι δὲ καὶ τὰς ὑστέρας, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς ἄνω εἴρηται, διαφόρους οἱ ἰχθύες. Τὰ μὲν γὰρ ᾠοτοκοῦντα δικρόας ἔχει καὶ κάτω, τὰ δὲ σελάχη ὀρνιθώδεστέρας. Διαφέρει δὲ τῆς τῶν ὀρνίθων ὑστέρας, ὅτι οὐ πρὸς τῷ ὑποζώματι ἐνίοις συνίσταται τὰ ᾠὰ, ἀλλὰ μεταξὺ κατὰ τὴν ῥάχιν· ἐκεῖθεν δὲ αὐξανόμενα μεταβαίνει. Τὸ δὲ ᾠὸν γίγνε-

Digitized by Google

ται πάντων τῶν ἰχθύων οὐ δίχροον, ἀλλ' ὁμόχροον, λευκότερον δὲ ἢ ὠχρότερον, καὶ πρότερον καὶ ὅταν ἐνῇ ὁ νεοττός. 2. Διαφέρει δὲ ἡ γένεσις ἡ ἐκ τοῦ ὠοῦ τῶν ἰχθύων καὶ τῶν ὀρνίθων, ᾗ οὐκ ἔχει τὸν ἕτερον ὀμφαλὸν [τὸν] τείνοντα πρὸς τὸν ὑμένα τὸν ὑπὸ τὸ ὄστρακον· τὸν δὲ εἰς τὸ ὠχρὸν τοῖς ὄρνισι τείνοντα πόρον, ταῦτον ἔχει τοῖν δυοῖν μόνον. Ἡ δὲ ἄλλη γένεσις ἤδη πᾶσα ἡ αὐτὴ ἐκ τοῦ ὠοῦ τῶν τε ὀρνίθων καὶ τῶν ἰχθύων· ἐπ' ἄκρῳ τε γὰρ τούτου γίγνεται, καὶ αἱ φλέβες ὁμοίως τείνουσιν ἐκ τῆς καρδίας πρῶτον, καὶ ἡ κεφαλὴ καὶ τὰ ὄμματα καὶ τὰ ἄνω μέγιστα ὁμοίως πρῶτον· αὐξανομένου δὲ ἀεὶ ἔλαττον γίγνεται τὸ ὠὸν, καὶ τέλος ἀφανίζεται καὶ εἰσδύεται ἔσω, καθάπερ ἐν τοῖς ὄρνισιν ὁ νεοττὸς καλούμενος. Προσπέφυκε δὲ καὶ ὁ ὀμφαλὸς μικρὸν κατώτερον τοῦ σώματος τῆς γαστρός. Ἔστι δὲ νέοις μὲν οὖσιν ὁ ὀμφαλὸς μακρὸς, αὐξανομένοις δ' ἐλάττων, καὶ τέλος μικρὸς, ἕως ἂν εἰσέλθῃ, καθάπερ ἐλέχθη ἐπὶ τῶν ὀρνίθων. 3. Περιέχεται δὲ τὸ ἔμβρυον καὶ τὸ ὠὸν ὑμένι κοινῷ· ὑπὸ δὲ τούτου ἄλλος ἐστὶν ὑμὴν, ὃς περιέχει ἰδίᾳ τὸ ἔμβρυον· μεταξὺ δὲ τῶν ὑμένων ἔνεστιν ὑγρότης. Καὶ ἡ τροφὴ δὲ ὁμοία γίγνεται τοῖς ἰχθυδίοις ἐν τῇ κοιλίᾳ, ὥσπερ τοῖς τῶν ὀρνίθων νεοττοῖς, ἡ μὲν λευκὴ, ἡ δὲ ὠχρά. Τὸ μὲν οὖν σχῆμα τῆς ὑστέρας ὡς ἔχει, ἐκ τῶν ἀνατομῶν θεωρεῖσθω· διαφορὰ δέ ἐστιν ἐν αὐτοῖς πρὸς αὐτοὺς, οἷον τοῖς γαλεώδεσι καὶ πρὸς αὐτοὺς καὶ πρὸς τὰ πλατέα. Ἐνίοις μὲν γὰρ ἐν τῷ μέσῳ τῆς ὑστέρας περὶ τὴν ῥάχιν προσπέφυκε τὰ ᾠὰ, ὥσπερ εἴρηται, οἷον τοῖς σκυλίοις· αὐξανόμενα δὲ περιέρχεται. Οὔσης δὲ δικρόας τῆς ὑστέρας καὶ προσπεφυκυίας

Digitized by Google

πρὸς τῷ ὑποζώματι, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων, περιέρχεται εἰς ἑκάτερον τὸ μέρος. Ἔχει δὲ ἡ ὑστέρα καὶ αὐτῶν καὶ ἡ τῶν ἄλλων τῶν γαλεωδῶν μικρὸν προελθόντι ἀπὸ τοῦ ὑποζώματος οἷον μαστοὺς λευκούς, οἳ κυημάτων μὴ ἐνόντων οὐκ ἐγγίγνονται. Τὰ μὲν οὖν σκύλια καὶ αἱ βατίδες ἴσχουσι τὰ ὀστρακώδη, ἐν οἷς ἐγγίγνεται ὠοειδὴς ὑγρότης· τὸ δὲ σχῆμα τοῦ ὀστράκου ὅμοιον ταῖς τῶν αὐλῶν γλώτταις· καὶ πόροι τριχώδεις ἐγγίγνονται τοῖς ὀστράκοις. Τοῖς μὲν οὖν σκυλίοις, οὓς καλοῦσί τινες νεβρίας γαλεούς, ὅταν περιῤῥαγῇ καὶ ἐκπέσῃ τὰ ὄστρακον, γίγνονται οἱ νεοττοί· ταῖς δὲ βατίσιν, ὅταν ἐκτέκωσι, τοῦ ὀστράκου περιῤῥαγέντος ἐξέρχεται ὁ νεοττός. Ὁ δὲ ἀκανθίας γαλεὸς πρὸς τῷ ὑποζώματι ἴσχει τὰ ὠὰ ἄνωθεν τῶν μαστῶν, ὅταν δὲ καταβῇ τὸ ὠὸν, ἐπὶ τούτῳ ἀπολελυμένῳ γίγνεται ὁ νεοττός. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον συμβαίνει ἡ γένεσις καὶ ἐπὶ τῶν ἀλωπέκων. 5. Οἱ δὲ καλούμενοι λεῖοι τῶν γαλεῶν τὰ μὲν ὠὰ ἴσχουσι μεταξὺ τῶν ὑστερῶν ὁμοίως τοῖς σκυλίοις, περιστάντα δὲ τὰ τοιαῦτα εἰς ἑκατέραν τὴν δικρόαν τῆς ὑστέρας καταβαίνει, καὶ τὰ ζῶα γίγνεται, τὸν ὀμφαλὸν ἔχοντα πρὸς τῇ ὑστέρᾳ· ὥστε ἀναλισκομένων τῶν ὠῶν ὁμοίως δοκεῖν ἔχειν τὸ ἔμβρυον τοῖς τετράποσι. Προσπέφυκε δὲ μακρὸς ὢν ὁ ὀμφαλὸς τῆς μὲν ὑστέρας πρὸς τῷ κάτω μέρει, ὥσπερ ἐκ κοτυληδόνος ἕκαστος ἠρτημένος, τοῦ δ' ἐμβρύου κατὰ τὸ μέσον, ἧ τὸ ἧπαρ. Ἡ δὲ τροφὴ ἀνατεμνομένου, κἂν μηκέτ' ἔχῃ τὸ ὠὸν, ὠοειδής. Χόριον δὲ καὶ ὑμένες ἴδιοι περὶ ἕκαστον γίγνονται τῶν ἐμβρύων, καθάπερ ἐπὶ τῶν τετραπόδων. 6. Ἔχει δὲ τὰ ἔμβρυα τὴν κεφαλὴν νέα μὲν ὄντα ἄνω, ἀδρυνόμενα

Digitized by Google

δὲ καὶ τέλεια ὄντα κάτω. Ἐγγίγνεται δὲ καὶ ἐν τῇ ἀριστερᾷ ἄῤῥενα καὶ ἐν τῇ δεξιᾷ θήλεα, καὶ ἐν τῇ αὐτῇ ὕμα καὶ θήλεα καὶ ἄῤῥενα. Καὶ τὰ ἔμβρυα διαιρούμενα ὁμοίως ὥσπερ ἐπὶ τῶν τετραπόδων, ἔχει τῶν σπλάγχνων ὅσα ἔχει μεγάλα, οἷον τὸ ἧπαρ, καὶ αἱματώδη. Πάντα δὲ τὰ σελάχη ἅμα ἔχουσιν ἄνω μὲν πρὸς τῷ ὑποζώματι ᾠὰ, τὰ μὲν μείζω τὰ δ' ἐλάττω, πολλὰ, κάτω δὲ ἔμβρυα ἤδη. Διὸ πολλὰ κατὰ μῆνα τίκτειν καὶ ὀχεύεσθαι οἷόν τε τοὺς τοιούτους τῶν ἰχθύων, ὅτι οὐχ ἅμα πάντα προΐενται, ἀλλὰ πολλάκις καὶ πολὺν χρόνον· τὰ δὲ κάτωθεν ἐν τῇ ὑστέρᾳ ἅμα πέττεται καὶ τελεσιουργεῖται. 7. Οἱ μὲν οὖν ἄλλοι γαλεοὶ καὶ ἐξαφιᾶσι καὶ δέχονται εἰς ἑαυτοὺς τοὺς νεοττοὺς, καὶ αἱ ῥῖναι καὶ αἱ νάρκαι· ἤδη δὲ ὤφθη νάρκη μεγάλη περὶ ὀγδοήκοντα ἔχουσα ἐν ἑαυτῇ ἔμβρυα. Ὁ δ' ἀκανθίας μόνος οὐκ εἰσδέχεται τῶν γαλεῶν διὰ τὴν ἄκανθαν· τῶν δὲ πλατέων τρυγὼν καὶ βάτος οὐ δέχονται διὰ τὴν τραχύτητα τῆς κέρκου. Οὐκ εἰσδέχεται δὲ οὐδὲ βάτραχος τοὺς νεοττοὺς διὰ τὸ μέγεθος τῆς κεφαλῆς καὶ τὰς ἀκάνθας· οὐδὲ γὰρ ζωοτοκεῖ μόνος τούτων, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. Αἱ μὲν οὖν πρὸς ἄλληλα διαφοραὶ τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον αὐτῶν, καὶ ἡ γένεσις ἡ ἐκ τῶν ᾠῶν.

8. Οἱ δὲ ἄῤῥενες περὶ τὸν χρόνον τῆς ὀχείας τοὺς πόρους ἔχουσι πλήρεις θοροῦ, ὥστε θλιβομένων ῥεῖν ἔξω τὸ σπέρμα λευκόν. Εἰσὶ δὲ οἱ πόροι δίχροοι, ἀπὸ τοῦ ὑποζώματος καὶ τῆς μεγάλης φλεβὸς ἔχοντες τὴν ἀρχήν. Περὶ μὲν οὖν τὸν χρόνον τοῦτον ἤδη διάδηλοι πρὸς τὴν τῶν θηλειῶν ὑστέραν εἰσὶν οἱ πόροι τῶν ἀῤῥένων· ὅταν δὲ μὴ αὕτη ἡ ὥρα, ἧττον διάδηλοι τῷ

Digitized by Google

μὴ συνήθει γίγνονται· πάμπαν γὰρ ἐν ἐνίοις καὶ ἐνίοτε ἄδηλοι γίγνονται, ὥσπερ ἐλέχθη περὶ τῶν ὄρχεων ἐν τοῖς ὄρνισιν. Ἔχουσι δὲ διαφορὰς καὶ ἄλλας πρὸς ἄλληλα οἵ τε θορικοὶ πόροι καὶ οἱ ὑστερικοί, καὶ ὅτι οἱ μὲν προσπεφύκασι τῇ ὀσφύϊ, οἱ δὲ τῶν θηλειῶν πόροι εὐκίνητοί εἰσι καὶ λεπτῷ ὑμένι προσειλημμένοι. Θεωρείσθωσαν δὲ καὶ οἱ τῶν ἀῤῥένων πόροι ὡς ἔχουσιν ἐκ τῶν ἀνατομῶν διάγεγραμμένων. 9. Ἐπικύϊσκεται δὲ τὰ σελάχη, καὶ κύει τοὺς πλείστους μῆνας ἓξ. Πλειστάκις δὲ ἀποτίκτει ὁ καλούμενος τῶν γαλεῶν ἀστερίας· ἀποτίκτει γὰρ δὶς τοῦ μηνός· ἔρχεται δὲ ὀχεύεσθαι μηνὸς μαιμακτηριῶνος. Οἱ δὲ ἄλλοι γαλεοὶ δὶς τοῦ ἔτους τίκτουσι, πλὴν τοῦ σκυλίου· οὗτος δὲ ἅπαξ τοῦ ἐνιαυτοῦ. Τίκτουσι δὲ τὰ μὲν τοῦ ἔαρος αὐτῶν, ῥίνη δὲ καὶ τοῦ μετοπώρου πρὸς δύσιν Πλειάδος χειμερινὴν τὸ ὕστερον, τὸ δὲ πρῶτον τοῦ ἔαρος. Εὐθηνεῖ δ' αὐτῆς μάλιστα μὲν ὁ γόνος ὁ ὕστερος. Αἱ δὲ νάρκαι περὶ τὸ φθινόπωρον. Ἐκτίκτει δὲ τὰ σελάχη πρὸς τὴν γῆν ἐκ τοῦ πελάγους καὶ τῶν βαθέων ἐπανιόντα, διά τε τὴν ἁλέαν καὶ διὰ τὸ φοβεῖσθαι περὶ τῶν τέκνων. 10. Τῶν μὲν οὖν ἄλλων ἰχθύων παρὰ τὰς συγγενείας οὐδὲν ὤπται συνδυαζόμενον· ῥίνη δὲ μόνη δοκεῖ τοῦτο ποιεῖν καὶ βάτος. Ἔστι γάρ τις ἰχθὺς, ὃς καλεῖται ῥινόβατος· ἔχει γὰρ τὴν μὲν κεφαλὴν καὶ τὰ ἔμπροσθεν βάτου, τὰ δ' ὄπισθεν ῥίνης, ὡς γενόμενος ἐξ ἀμφοτέρων τούτων. Οἱ μὲν οὖν γαλεοὶ καὶ οἱ γαλεοειδεῖς, οἷον ἀλώπηξ καὶ κύων, καὶ οἱ πλατεῖς ἰχθύες, [οἷον] νάρκη καὶ βάτος καὶ λειόβατος καὶ τρυγών, τὸν εἰρημένον τρόπον ζωοτοκοῦσιν ὠοτοκήσαντες.

Digitized by Google

CAPUT XI.

Δελφὶς δὲ καὶ φάλαινα καὶ τὰ ἄλλα κήτη, ὅσα μὴ ἔχει βράγχια ἀλλὰ φυσητῆρα, ζωοτοκοῦσιν· ἔτι δὲ πρίστις καὶ βοῦς· οὐδὲν γὰρ τούτων φαίνεται ἔχον ὠά, ἀλλ' εὐθέως κῦημα, ἐξ οὗ διαρθρουμένου γίγνεται τὸ ζῶον, καθάπερ ἄνθρωπος καὶ τῶν τετραπόδων τὰ ζωοτόκα. Τίκτει δὲ ὁ μὲν δελφὶς τὰ μὲν πολλὰ ἓν, ἐνίοτε δὲ καὶ δύο· ἡ δὲ φάλαινα ἢ δύο τὰ πλεῖστα καὶ πλεονάκις, ἢ ἕν. Ὁμοίως δὲ τῷ δελφῖνι καὶ ἡ φώκαινα· καὶ γὰρ ἔστιν ὅμοιον δελφῖνι μικρῷ. Γίγνεται δὲ ἐν τῷ Πόντῳ. Διαφέρει δὲ φώκαινα δελφῖνος· ἔστι γὰρ τὸ μέγεθος ἔλαττον, εὐρύτερον δὲ ἐκ τοῦ νώτου, καὶ τὸ χρῶμα ἔχει κυανοῦν· πολλοὶ δὲ δελφίνων τι γένος εἶναί φασι τὴν φώκαιναν. 2. Ἀναπνεῖ δὲ πάντα, ὅσα ἔχει φυσητῆρα καὶ δέχεται τὸν ἀέρα· πνεύμονα γὰρ ἔχουσι· καὶ ὅ νε δελφὶς ὤπται, ὅταν καθεύδῃ, ὑπερέχων τὸ ῥύγχος· καὶ ῥέγχει καθεύδων. Ἔχει δὲ ὁ δελφὶς καὶ ἡ φώκαινα γάλα, καὶ θηλάζονται· καὶ εἰσδέχονται δὲ τὰ τέκνα μικρὰ ὄντα. Τὴν δὲ αὔξησιν τὰ τέκνα τῶν δελφίνων ποιοῦνται ταχεῖαν· ἐν ἔτεσι γὰρ δέκα μέγεθος λαμβάνουσι τέλειον. Κύει δὲ δέκα μῆνας. Τίκτει δὲ ὁ δελφὶς ἐν τῷ θέρει, ἐν ἄλλῃ δὲ ὥρᾳ οὐδεμιᾷ. Συμβαίνει δὲ καὶ ἀφανίζεσθαι αὐτὸν ὑπὸ κύνα περὶ τριάκοντα ἡμέρας. Παρακολουθεῖ δὲ τὰ τέκνα πολὺν χρόνον, καὶ ἔστι τὸ ζῶον φιλότεκνον. Ζῇ δὲ ἔτη πολλά· δῆλοι γὰρ ἔνιοι γεγόνασι βιοῦντες οἱ μὲν πέντε καὶ εἴκοσιν ἔτη, οἱ δὲ τριάκοντα· ἀποκόπτοντες γὰρ ἐνίων τὸ οὐραῖον οἱ ἁλιεῖς ἀφιᾶσιν· ὥστε τούτῳ γνωρίζουσι τοὺς χρόνους αὐτῶν. 3. Ἡ δὲ φώκη ἔστι μὲν τῶν ἐπαμφοτεριζόντων ζώων· οὐ δέχεται

Digitized by Google

μὲν γὰρ τὸ ὕδωρ, ἀλλ' ἀναπνεῖ καὶ καθεύδει· καὶ τίκτει ἐν τῇ γῇ μέν, πρὸς τοῖς αἰγιαλοῖς δὲ, ὡς οὖσα τῶν πεζῶν· διατρίβει δὲ τοῦ χρόνου τὸν πολὺν καὶ τρέφεται ἐκ τῆς θαλάττης. Διὸ μετὰ τῶν ἐνύδρων περὶ αὐτῆς λεκτέον. Ζωοτοκεῖ μὲν οὖν εὐθὺς ἐν αὐτῇ, καὶ τίκτει ζῶα καὶ χορίον, καὶ τἆλλα προΐεται, ὥσπερ πρόβατον· τίκτει δὲ ἓν ἢ δύο, τὰ δὲ πλεῖστα τρία. Καὶ μαστοὺς δ' ἔχει· διὸ καὶ θηλάζεται ὑπὸ τῶν τέκνων, καθάπερ τὰ τετράποδα. Τίκτει δὲ ὥσπερ ἄνθρωπος πᾶσαν ὥραν τοῦ ἔτους, μάλιστα δὲ ἅμα ταῖς πρώταις αἰξίν. Ἄγει δὲ περὶ δωδεκαταῖα ὄντα τὰ τέκνα εἰς τὴν θάλατταν πολλάκις τῆς ἡμέρας, συνεθίζουσα κατὰ μικρόν· τὰ δὲ κατάντη φέρεται, ἀλλ' οὐ βαδίζει, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι ἀπερείδεσθαι τοῖς ποσί· συνάγει δὲ καὶ συστέλλει ἑαυτήν· σαρκῶδες γάρ ἐστι καὶ μαλακὸν, καὶ ὀστᾶ χονδρώδη ἔχει. Ἀποκτεῖναι δὲ φώκην χαλεπὸν βιαίως, ἂν μή τις πατάξῃ παρὰ τὸν κρόταφον· τὸ γὰρ σῶμα σαρκῶδες αὐτῆς. Ἀφίησι δὲ ὁμοίαν φωνὴν βοΐ. Ἔχει δὲ καὶ τὸ αἰδοῖον ἡ θήλεια ὅμοιον βατίδι, πάντα δὲ τἆλλα γυναικί. Περὶ μὲν οὖν τῶν ἐνύδρων καὶ ζωοτοκούντων ἢ ἐν αὐτοῖς ἢ ἔξω ἡ γένεσις καὶ τὰ περὶ τὸν τόκον τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XII.

Οἱ δὲ ὠοτοκοῦντες τῶν ἰχθύων τὴν μὲν ὑστέραν δικρόαν ἔχουσι καὶ κάτω, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον· ὠοτοκοῦσι δὲ πάντες οἱ λεπιδωτοὶ, οἷον λάβραξ, κεστρεὺς, κέφαλος, ἐτελὶς, καὶ οἱ λευκοὶ καλούμενοι πάντες, καὶ οἱ λεῖοι, πλὴν ἐγχέλυος· ὠὸν δ' ἴσχουσι ψαθυρόν. Τοῦτο δὲ φαίνεται διὰ τὸ τὴν ὑστέραν εἶναι πλήρη

Digitized by Google

πᾶσαν ὠῶν, ὥστ᾽ ἓν γε τοῖς μικροῖς τῶν ἰχθύων δοκεῖν ὠὰ μόνον εἶναι δύο· διὰ τὴν σμικρότητα γὰρ καὶ τὴν λεπτότητα ἄδηλος ἐν αὐτοῖς ἡ ὑστέρα. Περὶ μὲν οὖν τῆς ὀχείας πάντων τῶν ἰχθύων εἴρηται πρότερον· εἰσὶ δὲ τῶν ἰχθύων οἱ μὲν πλεῖστοι ἄῤῥενες καὶ θήλεις· περὶ δὲ ἐρυθρίνου καὶ χάννης ἀπορεῖναι· πάντες γὰρ εὑρίσκονται κυήματα ἔχοντες. 2. Συνίστανται μὲν οὖν καὶ ὀχευομένων ὠὰ τοῖς συνδυαζομένοις τῶν ἰχθύων, ἴσχουσι δὲ καὶ ἄνευ ὀχείας. Δηλοῦσι δ᾽ ἔνιοι τῶν ποταμίων· εὐθὺς γὰρ γεννώμενοι ὡς εἰπεῖν καὶ μικροὶ ὄντες οἱ φοξῖνοι κυήματα ἔχουσιν. Ἀποῤῥαίνουσι δὲ τὰ ὠά, καὶ καθάπερ λέγεται, τὰ μὲν πολλὰ ὠὰ οἱ ἄῤῥενες ἀνακάπτουσι, τὰ δ᾽ ἀπόλλυται ἐν τῷ ὑγρῷ· ὅσα δ᾽ ἂν ἐκτέκωσιν εἰς τοὺς τόπους, εἰς οὓς ἐκτίκτουσι, ταῦτα σώζεται. Εἰ γὰρ πάντα ἐσώζετο, παμπληθὲς τὸ γένος ἦν ἂν ἑκάστων· καὶ τούτων δὲ οὐ γίγνεται τὰ πολλὰ γόνιμα, ἀλλ᾽ ὅσα ἂν ἐπιῤῥάνῃ ὁ ἄῤῥην τῷ θορῷ. Ὅταν γὰρ ἐκτίκτῃ, παρεπόμενος ὁ ἄῤῥην ἐπιῤῥαίνει ἐπὶ τὰ ὠὰ τὸν θορὸν καὶ ὅσαπερ ἂν ἐπιῤῥανθῇ, ἐκ πάντων γίγνεται ἰχθύδια, ἐκ δὲ τῶν ἄλλων ὅπως ἂν τύχῃ. 3. Ταὐτὸ δὲ συμβαίνει τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν μαλακίων· ὁ γὰρ ἄῤῥην τῶν σηπιῶν, ὅταν ἐκτίκῃ ἡ θήλεια, ἐπιῤῥαίνει τὰ ὠά· ὅπερ εὔλογον συμβαίνειν καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων μαλακίων, ἀλλ᾽ ἐπὶ τῶν σηπιῶν ὤπται ἐν τῷ παρόντι μόνον. Ἐκτίκτουσι δὲ πρὸς τῇ γῇ, οἱ μὲν κωβιοὶ πρὸς τοῖς λίθοις, πλὴν πλατὺ καὶ ψαθυρὸν τὸ ἀποτικτόμενόν ἐστιν· ὁμοίως δὲ καὶ οἱ ἄλλοι· ἀλεεινά τε γάρ ἐστι τὰ περὶ τὴν γῆν, καὶ τροφὴν ἔχει μᾶλλον, καὶ πρὸς τὸ μὴ κατεσθίεσθαι ὑπὸ τῶν μειζόνων τὰ κυήματα. Διὸ

Digitized by Google

καὶ ἐν τῷ Πόντῳ περὶ τὸν Θερμώδοντα ποταμὸν οἱ πλεῖστοι τίκτουσι· νήνεμος γὰρ ὁ τόπος καὶ ἀλεεινὸς καὶ ἔχων ὕδατα γλυκέα. 4. Τίκτουσι δὲ οἱ μὲν ἄλλοι τῶν ὠοτόκων ἰχθύων ἅπαξ τοῦ ἐνιαυτοῦ, πλὴν τῶν μικρῶν φυκίδων· αὗται δὲ δίς. Διαφέρει δὲ ὁ ἄρρην φύκης τῆς θηλείας τῷ μελάντερος εἶναι καὶ μείζους ἔχειν τὰς λεπίδας. Οἱ μὲν οὖν ἄλλοι ἰχθύες γόνῳ τίκτουσι, καὶ τὰ ὠὰ ἀφιᾶσιν· ἣν δὲ καλοῦσί τινες βελόνην, ὅταν ἤδη ὥρα ᾖ τοῦ τίκτειν, διαῤῥήγνυται, καὶ οὕτω τὰ ὠὰ ἐξέρχεται· ἔχει γάρ τινα ὁ ἰχθὺς οὗτος διάφυσιν ὑπὸ τὴν γαστέρα, καὶ τὸ ἧτρον, ὥσπερ οἱ τυφλίναι ὄφεις· ὅταν δὲ τέκῃ, ζῇ καὶ συμφύεται τὸ τραῦμα πάλιν. 5. Ἡ δὲ γένεσις ἐκ τοῦ ὠοῦ συμβαίνει ἐπί τε τῶν ἔσω ὠοτοκούντων καὶ ἐπὶ τῶν ἔξω ὠοτοκούντων· ἐπ' ἄκρου τε γὰρ γίγνεται, καὶ ὑμένι περιέχεται. Καὶ πρῶτον διάδηλοι οἱ ὀφθαλμοὶ μεγάλοι καὶ σφαιροειδεῖς ὄντες· ᾗ καὶ δῆλον, ὅτι οὐχ, ὥσπερ τινές φασιν, ὁμοίως γίγνονται τοῖς ἐκ τῶν σκωλήκων γιγνομένοις. Τοὐναντίον γὰρ συμβαίνει ἐπ' ἐκείνων, τὰ κάτω μείζω πρῶτον, ἡ δὲ κεφαλὴ καὶ οἱ ὀφθαλμοὶ ὕστερον. Ὅταν δ' ἀναλωθῇ τὸ ὠόν, γίγνονται γυρινώδεις· καὶ τὸ μὲν πρῶτον οὐδεμίαν τροφὴν λαμβάνοντα αὐξάνονται ἐκ τῆς ἀπὸ τοῦ ὠοῦ ἐγγενομένης ὑγρότητος, ὕστερον δὲ τρέφονται, ἕως ἂν αὐξηθῶσι, τοῖς ποταμίοις ὕδασι. 6. Τοῦ δὲ Πόντου καθαιρομένου ἐπιφέρεταί τι κατὰ τὸν Ἑλλήσποντον, ὃ καλοῦσι φύκος· ἔστι δ' ὠχρὸν τοῦτο. Οἱ δέ φασι τοῦτο ἄνθος εἶναί τι φυσικὸν τὸ φυκίον. Ἀρχομένου δὲ γίγνεται τοῦ θέρους· τούτῳ τρέφεται καὶ τὰ ὄστρεα καὶ τὰ ἰχθύδια τὰ ἐν τοῖς τόποις τούτοις. Φασὶ δέ

Digitized by Google

τινες τῶν θαλαττίων καὶ τὴν πορφύραν ἴσχειν ἀπὸ τούτου τὸ ἄνθος.

CAPUT XIII.

Οἱ δὲ λιμναῖοι καὶ ποτάμιοι τῶν ἰχθύων κυήματα μὲν ἔχουσι πεντάμηνοι τὴν ἡλικίαν ὄντες, ὡς ἐπιτοπολὺ εἰπεῖν· τίκτουσι δὲ τοῦ ἐνιαυτοῦ περιϊόντος ἅπαντες· ὥσπερ δὲ καὶ οἱ θαλάττιοι καὶ οὗτοι οὐκ ἐξαφιᾶσιν οὐδέποτε ἅμα πᾶν, οὔτε αἱ θήλειαι τὸ ᾠὸν οὔτε οἱ ἄῤῥενες τὸν θορὸν, ἀλλ' ἔχουσιν ἀεὶ πλείω ἢ ἐλάττονα αἱ μὲν ᾠὰ οἱ δὲ θορόν. Τίκτουσι δὲ ἐν τῇ καθηκούσῃ ὥρᾳ, κυπρῖνος μὲν πεντάκις ἢ ἑξάκις, ποιεῖται δὲ τὸν τόκον μάλιστα ἐπὶ τοῖς ἄστροις· χαλκὶς δὲ τίκτει τρὶς, οἱ δ' ἄλλοι ἅπαξ ἐν τῷ ἐνιαυτῷ πάντες. 2. Τίκτουσι δ' ἐν ταῖς προλιμνάσι τῶν ποταμῶν καὶ τῶν λιμνῶν πρὸς τὰ καλαμώδη, οἷον οἵ τε φοξῖνοι καὶ αἱ πέρκαι. Οἱ δὲ γλάνεις καὶ αἱ πέρκαι συνεχὲς ἀφιᾶσι τὸ κύημα, ὥσπερ οἱ βάτραχοι· οὕτω δὲ συνεχές ἐστι τὸ κύημα περιειλιγμένον, ὥστε τό γε τῆς πέρκης διὰ πλατύτητα ἀναπηνίζονται ἐν ταῖς λίμναις οἱ ἁλιεῖς ἐκ τῶν καλάμων. Οἱ μὲν οὖν μείζους τῶν γλανίων ἐν τοῖς βαθέσιν ἐκτίκτουσιν, ἔνιοι καὶ κατ' ὀργυιᾶς τὸ βάθος· οἱ δ' ἐλάττους αὐτῶν ἐν τοῖς βραχυτέροις, μάλιστα πρὸς ῥίζαις ἰτέας ἢ ἄλλου τινὸς δένδρου· καὶ πρὸς τῷ καλάμῳ δὲ καὶ πρὸς τῷ βρύῳ. 3. Συμπλέκονται δὲ πρὸς ἀλλήλους ἐνίοτε καὶ πάνυ μέγας πρὸς μικρὸν, καὶ προσαγαγόντες τοὺς πόρους πρὸς ἀλλήλους, οὓς καλοῦσί τινες ὀμφαλοὺς, ἢ τὸν γόνον ἀφιᾶσιν, αἱ μὲν τὰ ᾠὰ οἱ δὲ τὸν θορὸν ἐξαφιᾶσιν. Ὅσα δ' ἂν τῷ θορῷ μιχθῇ τῶν ᾠῶν, εὐθύς τε λευκότερα φαίνεται καὶ μείζω ἐν ἡμέρᾳ, ὡς εἰπεῖν·

Digitized by Google

ὕστερον δὲ ὀλίγον χρόνον ἐῆλά ἐστι τὰ ὄμματα τῶν ἰχθύων. Τοῦτο γὰρ ἐν πᾶσι τοῖς ἰχθύσιν, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ζώοις, ἐπιδηλότατόν ἐστιν εὐθὺς καὶ φαίνεται μέγιστον. Ὅσων δ' ἂν ᾠῶν ὁ θορὸς μὴ θίγῃ, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν θαλαττίων, ἀχρεῖον τὸ ᾠὸν τοῦτο καὶ ἄγονόν ἐστιν. 4. Ἀπὸ δὲ τῶν γονίμων ᾠῶν, αὐξανομένων τῶν ἰχθύων, ἀποκαθαίρεται οἷον κάλυφος· τοῦτο δ' ἐστὶν ὑμὴν ὁ περιέχων τὸ ᾠὸν καὶ τὸ ἰχθύδιον. Ὅταν δὲ μιγῇ τῷ ᾠῷ ὁ θορὸς, σφόδρα γίγνεται πολλῶσθες τὸ συνεστηκὸς ἐξ αὐτῶν πρὸς ταῖς ῥίζαις ἢ ὅπου ἂν ἐκτείνωσιν. Οὗ δ' ἂν πλεῖστον ἐκτείνωσιν, ἀσφυλακεῖ ὁ ἀφρός· ἡ δὲ θήλεια ἀπέρχεται τεκοῦσαι. Ἔστι δὲ βραδυτάτη μὲν ἐκ τῶν ᾠῶν ἡ τοῦ γλάνιος αὔξησις· διὸ προσεδρεύει ὁ ἀφρὸς καὶ τεσσαράκοντα καὶ πεντήκοντα ἡμέρας, ὅπως μὴ κατεσθίηται ὁ γόνος ὑπὸ τῶν παραπτυχόντων ἰχθύων. 5. Δευτέρα δὲ βραδυτῆτι ἡ τοῦ κυπρίνου γένεσις· ὧμοι δὲ ταχέως καὶ τούτων ὁ σωζόμενος διαφεύγει γόνος. Τῶν δ' ἐλαττόνων ἐνίων καὶ τριταίων ἐν εἴδει ἰχθυδίων ἐστί. Λαμβάνει δὲ αὔξησιν τὰ ᾠά, ὧν ἂν ἐπιμείνῃ ὁ θορὸς, καὶ αὐθημερὸν καὶ ἔτι ὕστερον. Τὰ μὲν οὖν τοῦ γλάνιος γίγνεται ὅσον ὄροβος, τὰ δὲ τῶν κυπρίνων καὶ τῶν τοιούτων ὅσον κέγχρος. Ταῦτα μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον τίκτει καὶ γεννᾷ. 6. Χαλκὶς δὲ τίκτει ἐν τοῖς βαθέσιν ἀθρόα καὶ ἀγελαῖα. Ὃν δὲ καλοῦσι τίλωνα, πρὸς τοῖς αἰγιαλοῖς ἐν ὑπηνέμοις· ἀγελαῖος δὲ καὶ οὗτος. Κυπρῖνος δὲ καὶ βάλερος καὶ οἱ ἄλλοι πάντες, ὡς εἰπεῖν, ὠθοῦνται μὲν πρὸς τὸ βραχέα πρὸς τὸν τόπον, μιᾷ δὲ θηλείᾳ πολλάκις ἀκολουθοῦσιν ἄῤῥενες καὶ τριακοσίδια καὶ τετρακοσιοστά·

Digitized by Google

δεκα. Τῆς δὲ θηλείας ἀφιείσης τὸ ὠὸν καὶ ὑποχωρούσης ἐπακολουθοῦντες ἐπιῤῥαίνουσι τὸν θορόν. Ἀπόλλυται δὲ τὰ πλεῖστα αὐτῶν· διὰ γὰρ τὸ ὑποχωροῦσαν τίκτειν τὴν θήλειαν, σκεδάννυται τὸ ὠὸν, ὅ, τι ἂν ὑπὸ ῥεύματος ληφθῇ καὶ μὴ προσπέσῃ πρὸς ὕλην. Καὶ γὰρ οὐδὲν ὠοφυλακεῖ τῶν ἄλλων ἔξω γλάνιος, πλὴν ἐὰν ἀθρόῳ γόνῳ ἑαυτοῦ περιτύχῃ ὁ κυπρῖνος· τοῦτον δέ φασιν ὠοφυλακεῖν. 7. Θορὸν δὲ πάντες ἔχουσιν οἱ ἄῤῥενες πλὴν ἐγχέλυος· αὕτη δὲ οὐδέτερον, οὔτε θορὸν οὔτε ὠόν. Οἱ μὲν οὖν κεστρεῖς ἐκ τῆς θαλάττης ἀναβαίνουσιν εἴς τε τὰς λίμνας καὶ τοὺς ποταμούς, αἱ δ' ἐγχέλυς τοὐναντίον ἐκ τούτων εἰς τὴν θάλατταν. Οἱ μὲν οὖν πλεῖστοι, ὥσπερ εἴρηται, τῶν ἰχθύων γίγνονται ἐξ ὠῶν.

CAPUT XIV.

Οὐ μὴν ἀλλ' ἔνιοι καὶ ἐκ τῆς ἰλύος καὶ ἐκ τῆς ἄμμου γίγνονται, καὶ τῶν τοιούτων γενῶν, ἃ γίγνεται ἐκ συνδυασμοῦ καὶ ὠῶν, ἐν τέλμασιν ἄλλοις τε καὶ οἷον περὶ Κνίδον φασὶν εἶναί ποτε, ὃ ἐξηραίνετο μὲν ὑπὸ κύνα, καὶ ἡ ἰλὺς ἅπασα ἐξηρεῖτο, ὕδωρ δ' ἤρχετο ἐγγίγνεσθαι ἅμα τοῖς πρώτοις γιγνομένοις ὑετοῖς· ἐν τούτῳ δὲ ἰχθύδια ἐνεγίγνετο ἀρχομένου τοῦ ὕδατος. Ἦν δὲ κεστρέων τι γένος τοῦτο, ὃ γίγνεται μὲν ἐξ ὀχείας, μέγεθος ἡλίκα μαινίδια μικρά· ὠὸν δὲ τούτων εἶχεν οὐδὲν οὐδὲ θορόν. Γίγνεται δὲ καὶ ἐν ποταμοῖς ἐν τῇ Ἀσίᾳ, οἳ οὐ διαῤῥέουσιν εἰς θάλασσαν, ἰχθύδια μικρά, ἡλίκοι ἔψητοι, ἕτερα τὸν αὐτὸν τρόπον τούτοις. Ἔνιοι δὲ οὕτως φασὶ τοὺς κεστρεῖς φύεσθαι πάντας, οὐκ ὀρθῶς λέγοντες· ἔχουσαι γὰρ φαίνονται καὶ ὠὰ αἱ θήλειαι αὐτῶν καὶ θορὸν οἱ ἄῤῥενες.

Digitized by Google

Ἀλλὰ γένος τί ἐστιν αὐτῶν τοιοῦτον, ὃ φύεται ἐκ τῆς ἰλύος καὶ τῆς ἄμμου. 2. Ὅτι μὲν οὖν γίγνεται αὐτόματα ἔνια οὔτε ἐξ ὠῶν οὔτε ἐξ ὀχείας, φανερὸν ἐκ τούτων. Ὅσα δὲ μήτε ὠοτοκεῖ μήτε ζωοτοκεῖ, ἅπαντα γίγνεται· τὰ μὲν ἐκ τῆς ἰλύος τὰ δ' ἐκ τῆς ἄμμου καὶ τῆς ἐπιπολαζούσης σήψεως, οἷον καὶ τῆς ἀφύης ὁ καλούμενος ἀφρὸς γίγνεται ἐκ τῆς ἀμμώδους γῆς· καὶ ἔστιν αὕτη ἡ ἀφύη ἀναυξὴς καὶ ἄγονος· καὶ ὅταν πλείων χρόνος γένηται, ἀπόλλυται, ἄλλη δὲ πάλιν ἐπιγίγνεται· διὸ ἔξω χρόνου τινὸς ὀλίγου πᾶσαν ὡς εἰπεῖν τὴν ἄλλην γίγνεται ὥραν. Διαμένει γὰρ ἀρξαμένη ἀπὸ ἀρκτούρου μετοπωρινοῦ μέχρι τοῦ ἔαρος. Σημεῖον δ' ὅτι ἐνίοτ' ἐκ τῆς γῆς ἀνέρχεται· ἁλιευομένων γάρ, ἐὰν ᾖ ψύχρος μέν, οὐχ ἁλίσκεται, ἐὰν δὲ εὐδία, ἁλίσκεται, ὡς ἐκ τῆς γῆς ἀνιοῦσα πρὸς τὴν ἁλέαν. Καὶ ἐλκόντων καὶ ἀναξυομένης τῆς γῆς πλεονάκις, πλείων γίγνεται καὶ βελτίων. Αἱ δ' ἄλλαι ἀφύαι χείρους, διὰ τὸ ταχέως λαμβάνειν αὔξησιν. 3. Γίγνονται δὲ ἐν τοῖς ἐπισκίοις καὶ ἑλώδεσι τόποις, ὅταν εὐημερίας γενομένης ἀναθερμαίνηται ἡ γῆ, οἷον περὶ Ἀθήνας ἐν Σαλαμῖνι καὶ πρὸς τῷ Θεμιστοκλείῳ καὶ ἐν Μαραθῶνι· ἐν γὰρ τούτοις τοῖς τόποις γίγνεται ὁ ἀφρός. Φαίνεται δὲ ἐν μὲν τόποις τοιούτοις καὶ εὐημερίαις τοιαύταις· γίγνεται δὲ καὶ ἐνιαχοῦ, ὁπόταν ὕδωρ πολὺ ἐκ τοῦ οὐρανοῦ γένηται, ἐν τῷ ἀφρῷ τῷ γιγνομένῳ ὑπὸ τοῦ ὀμβρίου ὕδατος· διὸ καὶ καλεῖται ἀφρός· καὶ ἐπιφέρεται ἐνίοτε ἐπιπολῆς τῆς θαλάττης, ὅταν εὐημερία ᾖ, ἐν ᾧ συστρέφεται, οἷον ἐν τῇ κόπρῳ τὰ σκωλήκια [μικρὰ], οὕτως ἐν τούτῳ ὁ ἀφρός, ὅπου ἂν συστῇ ἐπιπολῆς. Διὸ πολλαχοῦ

Digitized by Google

προσφέρεται ἐκ τοῦ πελάγους ἡ ἀφύη αὕτη· καὶ εὐθηνεῖ δὲ καὶ ἁλίσκεται πλείστη, ὁπόταν ἔννυχον καὶ εὐδιεινὸν γένηται τὸ ἔτος. 4. Ἡ δ' ἄλλη ἀφύη γόνος ἰχθύων ἐστίν, ἡ μὲν κωλουμένη κωβῖτις κωβιῶν τῶν μικρῶν καὶ φαύλων, οἳ καταδύνουσιν εἰς τὴν γῆν. Ἐκ δὲ τῆς φαληρικῆς γίγνονται μεμβράδες· ἐκ δὲ τούτων τριχίδες· ἐκ δὲ τῶν τριχίδων τριχίαι. Ἐκ δὲ μιᾶς ἀφύης, οἷον τῆς ἐν τῷ Ἀθηναίων λιμένι, οἱ ἐγκρασίχολοι καλούμενοι. Ἔστι δὲ ἄλλη ἀφύη, ἣ γόνος ἐστὶ μαινίδων καὶ κεστρέων. Ὁ δ' ἀφρὸς ὁ ἄγονος ὑγρός ἐστι καὶ διαμένει ὀλίγον χρόνον, καθάπερ εἴρηται πρότερον· τέλος γὰρ λείπεται κεφαλὴ καὶ ὀφθαλμοί· πλὴν νῦν εὕρηται τοῖς ἁλιεῦσι πρὸς τὸ διακομίζειν· ἁλιζομένη γὰρ πλείω μένει χρόνον.

CAPUT XV.

Αἱ δ' ἐγχέλυες οὔτ' ἐξ ὀχείας γίγνονται οὔτ' ἀποτοκοῦσιν, οὔτ' ἐλήφθη ποτὲ οὔτε θρῖον ἔχουσα οὐδεμία οὔτ' ὠὸν, οὔτ' ἀνασχισθεῖσα ἐντὸς θρικοὺς πόρους οὔτε ὑστερικοὺς ἔχουσα, ἀλλὰ τοῦτο μόνον τὸ γένος τῶν ἐναίμων οὐ γίγνεται οὔτε ἐξ ὀχείας οὔτε ἐξ ὠῶν. Φανερὸν δ' ἔστιν, ὅτι οὕτως ἔχει· ἐν ἐνίαις γὰρ τελματώδεσι λίμναις τοῦ τε ὕδατος παντὸς ἐξαντληθέντος καὶ τοῦ πηλοῦ ξυσθέντος γίγνονται πάλιν, οὗ ἂν ὕδωρ γένηται ὄμβριον· ἐν δὲ τοῖς αὐχμοῖς οὐ γίγνονται, οὐδ' ἐν ταῖς διαμενούσαις λίμναις· καὶ γὰρ ζῶσι καὶ τρέφονται ὄμβρίῳ ὕδατι. Ὅτι μὲν οὖν οὔτε ἐξ ὀχείας οὔτε ἐξ ὠῶν γίγνονται, φανερόν ἐστι. Δοκοῦσι δέ τισι γεννᾶν, ὅτι ἐνίαις τῶν ἐγχελύων ἑλμινθια ἐγγίγνονται· ἐκ τούτων γὰρ οἴονται γίγνεσθαι ἐγχέλυς. 2. Τοῦτο δ' ἔστιν οὐκ ἀληθές· ἀλλὰ γίγνονται

ἐκ τῶν καλουμένων γῆς ἐντέρων, ἃ αὐτόματα συνίσταται ἐν τῷ πηλῷ καὶ ἐν τῇ γῇ τῇ ἐνίκμῳ. Καὶ ἤδη εἶδόν ὠμμένας αἳ μὲν ἐλινόμενα ἐκ τούτων, αἱ δ' ἐν διακνιζομένοις καὶ διαιρουμένοις γίγνονται φανεραί. Καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ δὲ καὶ ἐν τοῖς ποταμοῖς γίγνονται τὰ τοιαῦτα, ὅταν ᾖ μάλιστα σῆψις· τῆς μὲν θαλάττης πρὸς τοῖς τοιούτοις τόποις, οὗ ἂν ᾖ φῦκος, τῶν δὲ ποταμῶν καὶ λιμνῶν περὶ τὰ χείλη· ἐνταῦθα γὰρ ἡ ἀλέα ἰσχύουσα σήπει. Περὶ μὲν οὖν τῆς τῶν ἐγχελύων γενέσεως τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XVI.

Τοὺς δὲ τόκους οὔτε πάντες οἱ ἰχθύες ποιοῦνται τὴν αὐτὴν ὥραν οὔθ' ὁμοίως, οὔτε κύουσι τὸν ἴσον χρόνον. Πρὸ μὲν οὖν τῆς ἀχείας ἀγέλαι γίγνονται ἀῤῥένων καὶ θηλειῶν· ὅταν δὲ περὶ τὴν ἀχείαν καὶ τοὺς τόκους ὦσι, συνθυάζονται. Κύουσι δὲ τούτων ἔνιοι οὐ πλείους τριάκοντ' ἡμερῶν, οἱ δ' ἐλάττω χρόνον· πάντες δ' ἐν χρόνοις διαιρουμένοις εἰς τὸν τῶν ἑβδομάδων ἀριθμόν. Κύουσι δὲ πλεῖστον χρόνον οὓς καλοῦσί τινες μαρίνους. Σάργος κυΐσκεται μὲν περὶ τὸν Ποσειδεῶνα μῆνα, κύει δὲ ἡμέρας τριάκοντα· καὶ ὃν καλοῦσι δέ τινες χελῶνα τῶν κεστρείων καὶ μύξωνα, τὴν αὐτὴν ὥραν κύουσι τῷ σάργῳ. Πονοῦσι δὲ τῇ κυήσει πάντες· διὸ μάλιστα τὴν ὥραν ταύτην ἐκπίπτουσι· φέρονται γὰρ οἰστρῶντες πρὸς τὴν γῆν· καὶ ὅλως ἐν κινήσει περὶ τὸν χρόνον τοῦτον διατελοῦσιν ὄντες, ἕως ἂν ἐκτέκωσι· καὶ μάλιστα ὁ κεστρεὺς τοῦτο ποιεῖ τῶν ἰχθύων· ὅταν δ' ἐκτέκωσιν, ἡσυχάζουσι. 2. Πολλοῖς δὲ τῶν ἰχθύων πέρας ἐστὶ τοῦ τίκτειν, ὅταν ἐγγένηται σκωλήκια ἐν τῇ γαστρί· ἐγγίγνε-

Digitized by Google

ται γὰρ μικρὰ καὶ ἔμψυχα, ἃ ἐξελαύνει τὰ κυήματα. Οἱ δὲ τόκοι γίγνονται τοῖς μὲν ῥυάσι τοῦ ἔαρος· καὶ τοῖς πλείστοις δὲ περὶ τὴν ἐαρινὴν ἰσημερίαν· τοῖς δ' ἄλλοις οὐχ ἡ αὐτὴ ὥρα τοῦ ἔτους, ἀλλὰ τοῖς μὲν τοῦ θέρους, τοῖς δὲ περὶ τὴν φθινοπωρινὴν ἰσημερίαν. Τίκτει δὲ πρῶτον τῶν τοιούτων ἀθερίνη· τίκτει δὲ πρὸς τῇ γῇ· κέφαλος δὲ ὕστατος· δῆλον δὲ ἐκ τοῦ πρῶτον ταύτης φαίνεσθαι τὸν γόνον, τοῦ δὲ ὕστατον. Τίκτει δὲ καὶ κεστρεὺς ἐν τοῖς πρώτοις· καὶ σάλπη τοῦ θέρους ἀρχομένου [ἐν τοῖς πλείστοις], ἐνιαχοῦ δὲ καὶ μετοπώρου. 3. Τίκτει δὲ καὶ ὁ αὐλωπίας, ὃν καλοῦσιν ἀνθίαν, τοῦ θέρους· μετὰ δὲ ταύτους ὁ χρύσοφρυς καὶ λάβραξ καὶ μόρμυρος καὶ ὅλως οἱ καλούμενοι δρομάδες· ὕστατοι δὲ τῶν ἀγελαίων τρίγλη καὶ κορακῖνος. Τίκτουσι δὲ οὗτοι περὶ τὸ μετόπωρον· τίκτει δὲ ἡ τρίγλη ἐπὶ τῷ πηλῷ· διὸ ὀψὲ τίκτει· πολὺν γὰρ χρόνον ὁ πηλὸς ψυχρός ἐστιν· ὁ δὲ κορακῖνος ὕστερον τῆς τρίγλης ἐπὶ τῶν φυκίων ἐκπορευόμενος, διὰ τὸ βιοτεύειν ἐν τοῖς πετραίοις χωρίοις· κύει δὲ πολὺν χρόνον. Αἱ δὲ μαινίδες τίκτουσι μετὰ τροπὰς χειμερινάς· τῶν δ' ἄλλων, ὅσοι πελάγιοι, οἱ πολλοὶ θέρους τίκτουσι· σημεῖον δὲ, ὅτι οὐχ ἁλίσκονται τὸν χρόνον τοῦτον. Πολυγονώτατον δέ ἐστι τῶν ἰχθύων ἡ μαινὶς, τῶν δὲ σελαχῶν βάτραχος· ἀλλὰ σπάνιοί εἰσι, διὰ τὸ ἀπόλλυσθαι ῥᾳδίως· τίκτει γὰρ ἀθρόα ἅμα καὶ πρὸς τῇ γῇ. 4. Ὅλως δὲ ὀλιγογονώτερα μέν ἐστι τὰ σελάχη διὰ τὸ ζωοτοκεῖν· σώζεται δὲ μάλιστα ταῦτα διὰ τὸ μέγεθος. Ὀψιγόνον δέ ἐστι καὶ ἡ καλουμένη βελόνη, καὶ αἱ πολλαὶ αὐτῶν πρὸ τοῦ τίκτειν διαῤῥήγνυται ὑπὸ τῶν ᾠῶν· ἴσχει δὲ οὐχ οὕτω πολλὰ ὡς με-

Digitized by Google

γάλα· καὶ ὥσπερ τὰ φαλάγγια δὲ περικέχυνται καὶ περὶ τὴν βελόνην· ἐκτίκτει γὰρ πρὸς αὐτὴν, κἄν τις θίγῃ, φεύγουσιν. Ἡ δ' ἀθερίνη τίκτει τρίβουσα τὴν κοιλίαν πρὸς τὴν ἄμμον. Διαῤῥήγνυνται δὲ καὶ οἱ θύννοι ὑπὸ τῆς πιμελῆς· ζῶσι δ' ἔτη δύο. Σημεῖον δὲ τούτου ποιοῦνται οἱ ἁλιεῖς· ἐκλιπουσῶν γάρ ποτε τῶν θυννίδων ἑνιαυτὸν, τῷ ἐχομένῳ ἔτει καὶ οἱ θύννοι ἐξέλιπον. Δοκοῦσι δ' ἑνιαυτῷ εἶναι πρεσβύτεροι τῶν πηλαμύδων. 5. Ὀχεύονται δὲ οἱ θύννοι καὶ οἱ σκόμβροι περὶ τὸν ἐλαφηβολιῶνα φθίνοντα, τίκτουσι δὲ περὶ τὸν ἑκατομβαιῶνα ἀρχόμενον· τίκτουσι δὲ οἷον ἐν θυλάκῳ τὰ ᾠά. Ἡ δ' αὔξησίς ἐστι τῶν θυννίδων ταχεῖα· ὅταν γὰρ τέκωσιν οἱ ἰχθύες ἐν τῷ Πόντῳ, γίγνονται ἐκ τοῦ ᾠοῦ ἃς καλοῦσιν οἱ μὲν σκορδύλας, Βυζάντιοι δὲ αὐξίδας, διὰ τὸ ἐν ὀλίγαις ἡμέραις αὐξάνεσθαι· καὶ ἐξέρχονται μὲν τοῦ φθινοπώρου ἅμα τοῖς θύννοις, εἰσπλέουσι δὲ τοῦ ἔαρος ἤδη οὖσαι πηλαμύδες. Σχεδὸν δὲ καὶ οἱ ἄλλοι πάντες ἰχθύες ταχεῖαν λαμβάνουσι τὴν αὔξησιν, πάντες δ' ἐν τῷ Πόντῳ θᾶττον· παρ' ἡμέραν γὰρ καὶ ἅμιαι πολλαὶ ἐπιδήλως αὔξονται. Ὅλως δὲ δεῖ νομίζειν τοῖς αὐτοῖς ἰχθύσι μὴ ἐν τοῖς αὐτοῖς τόποις μήτε τῆς ὀχείας καὶ κυήσεως εἶναι τὴν αὐτὴν ὥραν, μήτε τοῦ τόκου καὶ τῆς εὐημερίας· ἐπεὶ καὶ οἱ καλούμενοι κορακῖνοι ἐνιαχοῦ τίκτουσι περὶ τὸν πυραμητόν· ἀλλὰ τοῦ ὡς ἐπιτοπολὺ γιγνομένου ἐστόχασται τὰ εἰρημένα. 6. Ἴσχουσι δὲ καὶ οἱ γόγγροι κυήματα, ἀλλ' οὐκ ἐν πᾶσι τοῖς τόποις ὁμοίως τοῦτο ἐπίδηλον, οὐδὲ τὸ κύημα σφόδρα φανερὸν διὰ τὴν πιμελήν· ἴσχει γὰρ μακρὸν, ὥσπερ καὶ οἱ ὄφεις· ἀλλ' ἐπὶ τὸ πῦρ τεθέμενον διάδηλον ποιεῖ· ἡ

Digitized by Google

μὲν γὰρ πιμελὴ θυμιᾶται καὶ τήκεται, τὰ δὲ πηδᾷ καὶ ψαφεῖ ἐκθλιβόμενα· ἔτι δ' ἂν τις ψηλαφᾷ καὶ τρίβῃ τοῖς δακτύλοις, τὰ μὲν στέαρ λεῖον φαίνεται, τὸ δὲ ὠὸν τραχύ. Ἔνιοι μὲν οὖν γόγγροι στέαρ μόνον ἔχουσιν, ὠὸν δ' οὐθέν· οἱ δὲ ταὐταντίον στέαρ μὲν οὐδὲν, ὠὸν δὲ τοιοῦτον οἷον εἴρηται νῦν. Περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων ζώων καὶ πλωτῶν καὶ πτηνῶν καὶ περὶ τῶν πεζῶν, ὅσα ὠοτοκεῖ, σχεδὸν εἴρηται περὶ πάντων, περί τε ὀχείας καὶ κυήσεως καὶ γενέσεως καὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁμοιοτρόπων τούτοις.

CAPUT XVII.

Περὶ δὲ τῶν πεζῶν, ὅσα ζωοτοκεῖ, καὶ περὶ ἀνθρώπου λεκτέον τὰ συμβαίνοντα τὸν αὐτὸν τρόπον. Περὶ μὲν οὖν ὀχείας εἴρηται καὶ ἰδίᾳ καὶ κοινῇ κατὰ πάντων. Πάντων δὲ τῶν ζώων κοινὸν τὸ περὶ τὴν ἐπιθυμίαν καὶ τὴν ἡδονὴν μάλιστα ἐπτοῆσθαι τὴν ἀπὸ τῆς ὀχείας. Τὰ μὲν οὖν θήλεα χαλεπώτατα, ὅταν ἐκτέκωσι πρῶτον· οἱ δ' ἄῤῥενες περὶ τὴν ὀχείαν· οἵ τε γὰρ ἵπποι δάκνουσι τοὺς ἵππους, καὶ καταβάλλουσι καὶ διώκουσι τοὺς ἱππέας. Καὶ οἱ ὗες οἱ ἄγριοι χαλεπώτατοι, καίπερ ἀσθενέστατοι περὶ τὸν καιρὸν τοῦτον ὄντες διὰ τὴν ὀχείαν. Ω. Καὶ πρὸς ἀλλήλους μὲν ποιοῦνται μάχας θαυμαστὰς, θωρακίζοντες ἑαυτοὺς καὶ ποιοῦντες τὸ δέρμα ὡς παχύτατον ἐκ παρασκευῆς, πρὸς τὰ δένδρα διατρίβοντες καὶ τῷ πηλῷ μαλύνοντες πολλάκις καὶ ξηραίνοντες ἑαυτούς. Μάχονται δὲ πρὸς ἀλλήλους, ἐξελαύνοντες ἐκ τῶν συοφορβίων, οὕτως σφοδρῶς, ὥστε πολλάκις ἀμφότεροι ἀποθνήσκουσιν. Ὡσαύτως δὲ καὶ οἱ ταῦροι καὶ οἱ κριοὶ καὶ οἱ τράγοι· πρότερον γὰρ ὄντες σύννομοι ἕκαστοι, περὶ τοὺς και-

Digitized by Google

ρους τῆς ὀχείας μάχονται διϊστάμενοι πρὸς ἀλλήλους. Χαλεπὸς δὲ καὶ ὁ κάμηλος περὶ τὴν ὀχείαν ὁ ἄῤῥην, ἐάν τε ἄνθρωπος ἐάν τε κάμηλος πλησιάζῃ· ἵππῳ μὲν γὰρ ὅλως ἀεὶ πολεμεῖ. 3. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἀγρίων· καὶ γὰρ ἄρκτοι καὶ λύκοι καὶ λέοντες χαλεποὶ τοῖς πλησιάζουσι γίγνονται περὶ τὸν καιρὸν τοῦτον· πρὸς ἀλλήλους δὲ ἧττον μάχονται, διὰ τὸ μὴ ἀγελαῖον εἶναι μηδὲν τῶν τοιούτων ζώων. Χαλεπαὶ δὲ καὶ αἱ θήλειαι ἄρκτοι ἀπὸ τῶν σκύμνων, ὥσπερ καὶ αἱ κύνες ἀπὸ τῶν σκυλακίων. Ἐξαγριαίνονται δὲ καὶ οἱ ἐλέφαντες περὶ τὴν ὀχείαν· διόπερ φασὶν οὐκ ἐᾶν αὐτοὺς ὀχεύειν τὰς θηλείας τοὺς θρέψαντας ἐν τοῖς Ἰνδοῖς· ἐμμανεῖς γὰρ γιγνομένους ἐν τοῖς χρόνοις τούτοις ἀνατρέπειν τὰς οἰκήσεις αὐτῶν, ἅτε φαύλως οἰκοδομημένας, καὶ ἄλλα πολλὰ ἐργάζεσθαι. Φασὶ δὲ καὶ τὴν τῆς τροφῆς δεψίλειαν πρωτέρους αὐτοὺς παρέχειν· καὶ προσάγοντες δ' αὐτοῖς ἑτέρους κολάζονται καὶ δουλοῦνται, προστάττοντες τύπτειν τοὺς ἐπαγομένους. 4. Τὰ δὲ πολλάκις ποιούμενα τὰς ὀχείας καὶ μὴ κατὰ μίαν ὥραν, οἷον τὰ συναναθρωπεύόμενα, ὗές τε καὶ κύνες, ἧττον τὰ τοιαῦτα φαίνεται ποιοῦντα διὰ τὴν ἀφθονίαν τῆς ὁμιλίας. Τῶν δὲ θηλειῶν ὀρμητικῶς ἔχουσι πρὸς τὸν συνδυασμὸν μάλιστα μὲν ἵππος, ἔπειτα βοῦς. Αἱ μὲν οὖν ἵπποι αἱ θήλειαι ἱππομανοῦσι· ὅθεν καὶ ἐπὶ τὴν βλασφημίαν τὸ ὄνομα αὐτῶν ἐπιφέρουσιν ἀπὸ μόνου τῶν ζώων τὴν ἐπὶ τῶν ἀκολάστων περὶ τὸ ἀφροδισιάζεσθαι. Λέγονται δὲ καὶ ἐξανεμοῦσθαι περὶ τὸν καιρὸν ταῦτον· διὸ ἐν Κρήτῃ οὐκ ἐξαιροῦσι τὰ ὠχεῖα ἐκ τῶν θηλειῶν. Ὅταν δὲ τοῦτο πάθωσι, θέουσιν ἐκ τῶν ἄλλων ἵππων. Ἔστι

Digitized by Google

δὲ τὸ πάθος, ὅπερ ἐπὶ τῶν ὑῶν λέγεται τὸ καπρίζειν· θέουσι δὲ οὔτε πρὸς ἕω οὔτε πρὸς δυσμάς, ἀλλὰ πρὸς ἄρκτον ἢ νότον. 5. Ὅταν δ' ἐμπέσῃ τὸ πάθος, οὐδένα ἐῶσι πλησιάζειν, ἕως ἂν ἢ ἀπείπωσι διὰ τὸν πόνον, ἢ πρὸς θάλασσαν ἔλθωσι· τότε δ' ἐκβάλλουσί τι· καλοῦσι δὲ καὶ τοῦτο, ὥσπερ [τὸ] ἐπὶ τοῦ τικτομένου, [πώλου] ἱππομανές· ἔστι δὲ οἷον ἡ καπρία· καὶ ζητοῦσι τοῦτο μάλιστα πάντων οἱ περὶ τὰς φαρμακείας. Περὶ δὲ τὴν ὥραν τῆς ὀχείας συγκύπτουσί τε πρὸς ἀλλήλας μᾶλλον ἢ πρότερον, καὶ τὴν κέρκον κινοῦσι πυκνά, καὶ τὴν φωνὴν ἀφιᾶσιν ἀλλοιοτέραν ἢ κατὰ τὸν ἄλλον χρόνον· ἐκρεῖ δ' αὐταῖς ἐκ τοῦ αἰδοίου ὅμοιον γονῇ, λεπτότερον δὲ πολὺ ἢ τὸ τοῦ ἄρρενος· καὶ καλοῦσι τοῦτό τινες ἱππομανὲς, ἀλλ' οὐ τὸ ἐπὶ τοῖς πώλοις ἐπιφυόμενον· ἐργώδες δ' εἶναί φασι λαβεῖν· κατὰ μικρὸν γὰρ ῥεῖν. Καὶ οὐροῦσι δὲ πολλάκις, ὅταν σκυζῶσι, καὶ πρὸς αὑτὰς παίζουσι. Τὰ μὲν οὖν περὶ τοὺς ἵππους τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. 6. Αἱ δὲ βόες ταυρῶσιν· οὗτοι δὲ σφόδρα κατακώχιμοι γίγνονται τῷ πάθει, ὥστε μὴ δύνασθαι αὐτῶν κρατεῖν μηδὲ λαμβάνεσθαι τοὺς βουκόλους. Δῆλαι δ' εἰσὶ καὶ αἱ ἵπποι καὶ αἱ βόες, ὅταν ὀργῶσι πρὸς τὴν ὀχείαν, καὶ τῇ ἐπάρσει τῶν αἰδοίων, καὶ τῷ πυκνὰ οὐρεῖν αἱ βόες, ὥσπερ αἱ ἵπποι. Ἔτι δὲ αἵ γε βόες ἐπὶ τοὺς ταύρους ἀναβαίνουσι καὶ παρακολουθοῦσιν αἰεὶ καὶ παρεστᾶσι. Πρότερα δὲ τὰ νεώτερα ὀργᾷ πρὸς τὴν ὀχείαν καὶ ἐν τοῖς ἵπποις καὶ ἐν τοῖς βουσί· καὶ ὅταν εὐημερίαι γίγνωνται καὶ τὰ σώματα εὖ ἔχωσι, μᾶλλον ὀργῶσιν. Αἱ μὲν οὖν ἵπποι ὅταν ἀποκείρωνται, ἀποπαύονται τῆς ὁρμῆς μᾶλλον καὶ γίγνονται κατηφέστεραι. 7. Οἱ

Digitized by Google

δ' ἄῤῥενες ἵπποι διαγιγνώσκουσι τὰς θηλείας τὰς συννόμους ταῖς ὀσμαῖς; κἂν ὀλίγας ἡμέρας ἅμα γένωνται πρὸ τῆς ὀχείας· κἂν ἀναμιχθῶσιν ἄλλοις, ἐξελαύνουσι δάκνοντες, καὶ νέμονται χωρὶς, ἕκαστοι τὰς ἑαυτῶν ἔχοντες. Διδόασι δ' ἑκάστῳ περὶ τριάκοντα ἢ μικρῷ πλείους. Ὅταν δὲ προσίῃ τις ἄῤῥην, συστρέψας εἰς ταὐτὸ καὶ περιδραμὼν κύκλῳ, προσελθὼν μάχεται· κἄν τις κινῆται, δάκνει καὶ κωλύει. 8. Ὁ δὲ ταῦρος, ὅταν ὥρα τῆς ὀχείας ᾖ, τότε γίγνεται σύννομος, καὶ μάχεται τοῖς ἄλλοις, τὸν δὲ πρότερον χρόνον μετ' ἀλλήλων εἰσίν· ὃ καλεῖται ἀτιμαγελεῖν· πολλάκις γὰρ οἵ γε ἐν τῇ Ἠπείρῳ οὐ φαίνονται τριῶν μηνῶν. Ὅλως δὲ τὰ ἀγριώτερα πάντα ἢ τὰ πλεῖστα οὐ συννέμονται τοῖς θήλεσι πρὸ τῆς ὥρας τοῦ ὀχεύειν, ἀλλ' ἐκκρίνονται, ὅταν εἰς ἡλικίαν ἔλθωσι, καὶ χωρὶς βόσκονται τὰ ἄῤῥενα τῶν θηλειῶν. Καὶ αἱ ὗες, ὅταν ἔχωσι πρὸς τὴν ὀχείαν ὁρμητικῶς, ὃ καλεῖται καπρᾶν, ὠθοῦνται καὶ πρὸς τοὺς ἀνθρώπους. Περὶ δὲ τὰς κύνας τὸ τοιοῦτον πάθος καλεῖται σκυζᾶν. 9. Ἔπαρσις μὲν οὖν τοῖς θήλεσιν ἐγγίγνεται τῶν αἰδοίων, ὅταν πρὸς τὴν ὀχείαν ὁρμῶσι, καὶ ὑγρασία περὶ τὸν τόπον. Αἵ δὲ ἵπποι καὶ ἀποῤῥαίνουσι λευκὴν ὑγρότητα περὶ τὸν καιρὸν τοῦτον. Καθάρσεις δὲ γίγνονται μὲν καταμηνίων, οὐ μὴν, ὅσαι γε ταῖς γυναιξὶν, οὐδενὶ τῶν ἄλλων ζώων. Τοῖς μὲν οὖν προβάτοις καὶ αἰξὶν, ἐπειδὰν ὥρα ᾖ ὀχεύεσθαι, ἐπισημαίνει πρὸ τοῦ ὀχεύεσθαι· καὶ ἐπειδὰν ὀχευθῶσι, γίγνονται τὰ σημεῖα, εἶτα διαλείπει, μέχρις οὗ ἂν μέλλωσι τίκτειν· τότε δ' ἐπισημαίνει· καὶ οὕτω γιγνώσκουσιν, ὅτι ἐπίτοκά εἰσιν, αἱ ποιμένες. Ἐπειδὰν δὲ τέκῃ, κάθαρσις γίγνεται πολ-

Digitized by Google

λῇ, τὸ μὲν πρῶτον οὐ σφόδρα αἱματώδης, ὕστερον μέντοι σφόδρα. 10. Βοῒ δὲ καὶ ὄνῳ καὶ ἵππῳ πλείω μὲν τούτων διὰ τὸ μέγεθος γίγνεται, ἐλάττω δὲ κατὰ λόγον πολλῷ. Ἡ μὲν οὖν βοῦς ὅταν ἀρχῇ πρὸς τὴν ὀχείαν ἢ θήλεια, καθαίρεται κάθαρσιν βραχεῖαν, ὅσον ἡμικοτύλιον ἢ μικρῷ πλεῖον. Καιρὸς δὲ γίγνεται τῆς ὀχείας μάλιστα περὶ τὴν κάθαρσιν. Ἵππος δὲ τῶν τετραπόδων ἁπάντων εὐτοκώτατον καὶ λοχίων καθαρώτατον, καὶ ἐλαχίστην προΐεται αἵματος ῥύσιν, ὡς κατὰ τὸ τοῦ σώματος μέγεθος. Μάλιστα δὲ καὶ ταῖς βουσὶ καὶ ταῖς ἵπποις τὰ καταμήνια σημεῖον διαλιπόντα δίμηνον καὶ τετράμηνον καὶ ἑξάμηνον· ἀλλ' οὐ ῥᾴδιον γνῶναι μὴ παρεπομένῳ μηδὲ συνήθει σφόδρα· διὸ ἔνιοι οὐκ οἴονται γίγνεσθαι αὐτοῖς. Τοῖς δ' ὀρεῦσι ταῖς θήλεσιν οὐδὲν γίγνεται καταμήνιον, ἀλλὰ τὸ οὖρον παχύτερον τὸ τῆς θηλείας. 11. Ὅλως μὲν οὖν τὸ τῆς κύστεως περίττωμα τοῖς τετράποσι παχύτερον ἢ τὸ τῶν ἀνθρώπων· τὸ δὲ τῶν προβάτων καὶ τῶν αἰγῶν τῶν θηλειῶν παχύτερον ἔτι ἢ τὸ τῶν ἀρρένων· ὄνου δὲ λεπτότερον τὸ τῶν θηλειῶν, βοὸς δὲ δριμύτερον τὸ τῆς θηλείας. Μετὰ δὲ τοὺς τόκους ἁπάντων τῶν τετραπόδων παχύτερον τὸ οὖρον γίγνεται, καὶ μᾶλλον τῶν ἐλάττω προϊεμένων κάθαρσιν. Τὰ δὲ γάλα γίγνεται, ὅταν ὀχεύεσθαι ἄρχωνται, πυοειδές· χρήσιμον δὲ γίγνεται, ἐπειδὰν τέκωσιν, ὕστερον. Κύοντα δὲ τὰ πρόβατα καὶ αἶγες πιότερα γίγνονται, καὶ ἐσθίουσι μᾶλλον· καὶ βόες δὲ ὡσαύτως, καὶ τὰ ἄλλα τὰ τετράποδα πάντα.

CAPUT XVIII.

Ὁρμητικώτερα μὲν οὖν, ὡς ἐπὶ τὸ πᾶν εἰπεῖν, πρὸς

τὴν ὀχείαν τὴν ἐαρινὴν ὥραν ἐστίν· οὐ μὴν τὰ πάντα γε ποιεῖται τὸν αὐτὸν καιρὸν τῆς ὀχείας, ἀλλὰ πρὸς τὴν ἐπιφορὴν τῶν τέκνων ἐν τοῖς καθήκουσι καιροῖς. Αἱ μὲν οὖν ἡμέρου ὗες κύουσι τέτταρας μῆνας, τίκτουσι δὲ τὰ πλεῖστα ἕκτους· πλὴν ἂν πολλὰ τέκωσιν, οὐ δύνανται ἐκτρέφειν πάντα. Γηρύσκουσαι δὲ τίκτουσι μὲν ὁμοίως, ὀχεύονται δὲ βραδύτερον. Κυΐσκονται δὲ ἐκ μιᾶς ὀχείας· ἀλλὰ πολλάκις ἐπιβιβάσκουσι, διὰ τὸ ἐκβάλλειν μετὰ τὴν ὀχείαν τὴν καλουμένην ὑπό τινων καπρίαν. Τοῦτο μὲν οὖν συμβαίνει πάσαις· ἔνιαι δὲ ἅμα τούτῳ καὶ τὸ σπέρμα προΐενται. 2. Ἐν δὲ τῇ κυήσει ὃ ἂν βλαφθῇ τῶν τέκνων καὶ ᾧ μεγέθει πηρωθῇ, καλεῖται μετάχοιρον· τοῦτο δὲ γίγνεται ὅπου ἂν τύχῃ τῆς ὑστέρας. Ὅταν δὲ γεννήσῃ, τῷ πρώτῳ τὸν πρῶτον παρέχει μαστόν. Θυομένην δ' οὐ δεῖ εὐθὺς βιβάζειν; πρὶν ἂν ῥῇ τὰ ὕδατα καταβάλῃ· εἰ δὲ μή, ἀναθυᾷ πάλιν· ἂν δ' ὀργῶσαν βιβάσῃ, μία ὀχεία, ὥσπερ εἴρηται, ἀρκεῖ. Συμφέρει δὲ ὀχεύοντι μὲν τῷ κάπρῳ παρέχειν κριθὰς, τετοκυίᾳ δὲ τῇ ὑὶ κριθὰς ἑφθάς. Εἰσὶ δὲ τῶν νεῶν αἱ μὲν εὐθὺς καλλίχοιροι [μόνον], αἱ δ' ἐπαυξανόμεναι τὰ τέκνα καὶ τὰς δέλφακας χρηστὰς γεννῶσι. Φασὶ δέ τινες, ἐὰν τὸν ἕτερον ὀφθαλμὸν ἐκκοπῇ ἡ ὗς, ἀποθνήσκειν διὰ ταχέων ὡς ἐπιτοπολύ. Ζῶσι δὲ αἱ πλεῖσται μὲν περὶ ἔτη πέντε καὶ ἕκα, ἔνιαι δὲ καὶ τῶν ἑπτὰ ὀλίγον ἀπολείπουσι.

CAPUT XIX.

Τὰ δὲ πρόβατα κυΐσκονται μὲν ἐν τριαὶν ἢ τέτταρσιν ὀχείαις· ἂν δὲ ὕδωρ ἐπιγένηται μετὰ τὴν ὀχείαν, ἀνακυΐσκει· ὁμοίως δὲ καὶ αἱ αἶγες. Τίκτουσι δὲ τὸ

Digitized by Google

μὲν πλεῖστα δύο, ἐνίοτε δὲ καὶ τρία· ἤδη δὲ καὶ τέτταρα. Κύει δὲ πέντε μῆνας πρόβατον καὶ αἴξ· διὸ ἐν ἐνίοις τόποις, ὅσοι ἀλεεινοί εἰσι καὶ ἐν οἷς εὐημεροῦσι καὶ τροφὴν ἄφθονον ἔχουσι, δὶς τίκτουσι. Ζῇ δὲ αἴξ μὲν περὶ ἔτη ὀκτώ, πρόβατον δὲ δέκα, τὰ δὲ πλεῖστα, ἐλάττω· πλὴν οἱ ἡγεμόνες τῶν προβάτων· οὗτοι δὲ καὶ πεντεκαίδεκα· ἐν ἑκάστῃ γὰρ ποίμνῃ κατασκευάζουσιν ἡγεμόνα τῶν ἀῤῥένων, ὃς ὅταν ὀνόματι κληθῇ ὑπὸ τοῦ ποιμένος, προηγεῖται. Συνεθίζουσι δὲ τοῦτο ὁρᾶν ἐκ νέων. Τὰ δὲ περὶ τὴν Αἰθιοπίαν πρόβατα ζῇ καὶ δώδεκα καὶ τρία καὶ δέκα ἔτη, καὶ αἶγες δὲ καὶ δέκα καὶ ἕνδεκα. 2. Ὀχεύει δὲ καὶ ὀχεύεται, ἕως ἂν ζῇ, καὶ πρόβατον καὶ αἴξ· διδυμοτοκοῦσι δὲ καὶ πρόβατα καὶ αἶγες διά τε εὐβοσίαν, καὶ ἐὰν ὁ κριὸς ἢ ὁ τράγος ᾖ διδυμοτόκος ἢ ἡ μήτηρ. Θηλυγόνα δὲ καὶ ἀῤῥενογόνα γίγνεται διά τε τὰ ὕδατα, (ἔστι γὰρ τὰ μὲν θηλυγόνα, τὰ δ' ἀῤῥενογόνα) καὶ διὰ τὰς ὀχείας ὡσαύτως· καὶ βορείοις μὲν ὀχευόμενα ἀῤῥενοτοκεῖ μᾶλλον, νοτίοις δὲ θηλυτοκεῖ. Μεταβάλλει δὲ καὶ τὰ θηλυτοκοῦντα καὶ ἀῤῥενοτοκεῖ· δεῖ δὲ ὁρᾶν ὀχευόμενα πρὸς βορέαν. Τὰ δ' εἰωθότα πρωῒ ὀχεύεσθαι, ἐὰν ὀψὲ ὀχεύσῃ τις, οὐχ ὑπομένουσι τρὶς κριούς. 3. Λευκὰ δὲ τὰ ἔκγονα γίγνεται καὶ μέλανα, ἐὰν ὑπὸ τῇ τοῦ κριοῦ γλώττῃ λευκαὶ φλέβες ὦσιν ἢ μέλαιναι· λευκὰ μὲν, ἐὰν λευκαὶ, μέλανα δὲ, ἐὰν μέλαιναι· ἐὰν δὲ ἀμφότεραι, ἀμφότερα· πυῤῥαὶ δὲ, ἐὰν πυῤῥαί. Τὰ δὲ τὸ ἁλυκὸν ὕδωρ πίνοντα πρότερον ὀχεύεται. Δεῖ δὲ ἁλίζειν, πρὶν τεκεῖν, καὶ ἐπειδὰν τέκῃ, καὶ ἔαρος αὖθις. Αἰγῶν δὲ ἡγεμόνα οὐ καθιστᾶσιν οἱ νομεῖς, διὰ τὸ μὴ μόνιμον εἶναι τὴν φύσιν αὐτῶν, ἀλλ' ὀξεῖαν καὶ

Digitized by Google

εὐκίνητον. Τῶν δὲ προβάτων ἐὰν μὲν τὰ πρεσβύτερα ὁρμᾷ πρὸς τὴν ὀχείαν κατὰ τὴν τεταγμένην ὥραν, φασὶν οἱ ποιμένες σημεῖον εὐετηρίας εἶναι τοῖς προβάτοις· ἐὰν δὲ τὰ νεώτερα, κακοθηνεῖν τὰ πρόβατα.

CAPUT XX.

Τῶν δὲ κυνῶν ἔστι μὲν γένη πλείω· ὀχεύει δὲ κύων ἡ Λακωνικὴ μὲν ὀκτάμηνος καὶ ὀχεύεται· καὶ τὸ σκέλος δὲ αἴροντες οὐροῦσιν ἤδη ἔνιοι περὶ τὸν χρόνον τοῦτον. Κύΐσκεται δὲ κύων ἐκ μιᾶς ὀχείας· δῆλον δὲ τοῦτο γίγνεται μάλιστα ἐν τοῖς κλέπτουσι τὰς ὀχείας· ἅπαξ γὰρ ἐπιβάντες πληροῦσι. Κύει δὲ ἡ μὲν Λακωνικὴ ἕκτον μέρος τοῦ ἐνιαυτοῦ· τοῦτο δέ ἐστιν ἡμέραι ἑξήκοντα, κἂν ἄρα μιᾷ ἢ δυσὶν ἢ τρισὶν πλείονας ἡμέρας καὶ ἐλάττους. Τυφλὰ δὲ γίγνεται αὐτῇ τὰ σκυλάκια, ὅταν τέκῃ, δώδεκα ἡμέρας· τεκοῦσα δὲ πάλιν ὀχεύεται ἕκτῳ μηνὶ, καὶ οὐ πρότερον. Ἔνιαι δὲ κύουσι τῶν κυνῶν τὸ πέμπτον μέρος τοῦ ἐνιαυτοῦ· τοῦτο δέ ἐστιν ἡμέραι ἑβδομήκοντα καὶ δύο· τυφλὰ δὲ γίγνεται τὰ σκυλάκια τούτων τῶν κυνῶν ἡμέρας δεκατέσσαρας· ἔνιαι δὲ κύουσι μὲν τέταρτον μέρος τοῦ ἐνιαυτοῦ· τοῦτο δέ ἐστι τρεῖς μῆνες ὅλοι· τυφλὰ δὲ γίγνεται τούτων τὰ σκυλάκια ἑπτὰ καὶ δέχ' ἡμέρας. Δοκεῖ δὲ σκυζᾶν τὸν ἴσον χρόνον κύων. Ω. Τὰ δὲ καταμήνια ταῖς κυσὶν ἑπτὰ ἡμέραις γίγνεται· συμβαίνει δὲ ἅμα καὶ ἔπαρσις αἰδοίου. Ἐν δὲ τῷ χρόνῳ τούτῳ οὐ προσίενται ὀχείαν, ἀλλ' ἐν ταῖς μετὰ ταύτας ἑπτὰ ἡμέραις. Τὰς γὰρ πάσας δοκεῖ σκυζᾶν ἡμέρας τέτταρας καὶ δέκα ὡς ἐπιτοπολύ· οὐ μὴν ἀλλὰ καί τισι καὶ περὶ ἑκκαίδεχ' ἡμέρας γεγένηται τοῦτο τὸ πάθος. Ἡδὺ δ' ἐν τοῖς τόκοις κάθαρσις γίγνεται ἅμα τοῖς σκυ-

Digitized by Google

λαπίοις τεμομένοις· ἔστι δὲ αὕτη παχεῖα καὶ φλεγματώδης· καὶ τὸ πλῆθος, ὅταν ἐκπέσουσιν, ἀπισχναίνεται ἔλαττον ἢ κατὰ τὸ σῶμα. Τὰ δὲ γάλα αἱ κύνες ἴσχουσι πρὸ τοῦ τεκεῖν ὡς ἐπιτοπολὺ ἡμέρας πέντε· οὐ μὴν ἀλλ' ἐνίαις καὶ ἑπτὰ γίγνεται πρότερον καὶ τέτταρσι. Χρήσιμον δ' εὐθὺς τὸ γάλα, ὅταν τέκωσιν· ἡ δὲ Λακωνικὴ μετὰ τὴν ὀχείαν τριάκοντ' ἡμέραις ὕστερον. Τὸ μὲν οὖν πρῶτον παχύ ἐστι, χρονιζόμενον δὲ γίγνεται λεπτότερον. Διαφέρει δὲ παχύτητι τὸ κύνειον πρὸς τὸ τῶν ἄλλων ζώων μετὰ τὸ ὕειον καὶ δασυπόδειον. 3. Γίγνεται δὲ σημεῖον καὶ ὅταν ἡλικίαν ἔχωσι τοῦ ὀχεύεσθαι· ὥσπερ γὰρ τοῖς ἀνθρώποις, ἐπὶ τοῖς θηλαῖς τῶν μαστῶν ἐπιγίγνεταί τις ἀνωλόθησις, καὶ χόνδρον ἔχουσιν· οὐ μὴν ἀλλ' ἔστιν μὴ συνήθη ὄντα καταμανθάνειν ταῦτα· οὐ γὰρ ἔχει μέγεθος οὐδὲν τὸ σημεῖον. Τῇ μὲν οὖν θηλείᾳ τοῦτο συμβαίνει· τῷ δ' ἄρρενι οὐδὲν τούτων. Τὸ δὲ σπέλος αἴροντες οὐρεῦσιν οἱ ἄρρενες ὡς μὲν ἐπιτοπολύ, ὅταν ἐξάμηνοι ὦσι· ποιοῦσι δέ τινες τοῦτο καὶ ὕστερον, ἤδη ὀκτάμηνοι ὄντες, καὶ πρότερον ἢ ἑξάμηνοι· ὡς γὰρ ἁπλῶς εἰπεῖν, ὅταν ἰσχύειν ἄρξωνται, αὐτὸ ποιοῦσιν. Αἱ δὲ θήλειαι πᾶσαι καθεζόμεναι οὐροῦσιν· ἤδη δέ τινες καὶ τούτων ἄρασαι τὸ σκέλος οὔρησαν. Τίκτει δὲ κύων σκυλάκια δώδεκα τὰ πλεῖστα· ὡς δ' ἐπιτοπολὺ πέντε ἢ ἕξ· ἤδη δὲ καὶ ἓν ἔτεκέ τις· αἱ δὲ Λακωνικαὶ ὡς ἐπιτοπολὺ καὶ ὀκτώ. Ὀχεύονται δὲ αἱ θήλειαι καὶ ὀχεύουσιν αἱ ἄρρενες, ἕως ἂν ζῶσιν. 4. Ἴδιον δὲ ἐπὶ τῶν Λακωνικῶν συμβαίνει πάθος· πονήσαντες γὰρ μᾶλλον δύνανται ὀχεύειν ἢ ἀργοῦντες. Ζῇ δὲ τῶν Λακωνικῶν κυνῶν ὁ μὲν ἄρρην ἔτη δέκα, ἡ δὲ θήλεια

Digitized by Google

περὶ ἔτη δώδεκα· τῶν δ' ἄλλων κυνῶν αἱ πλεῖσται περὶ ἔτη τέτταρα καὶ δέκα ἢ πέντε καὶ δέκα· ἔνιαι δὲ καὶ εἴκοσι· διὸ καὶ Ὁμηρόν τινες οἴονται ὀρθῶς ποιῆσαι τῷ εἰκοστῷ ἔτει ἀποθανεῖν τὸν κύνα τοῦ Ὀδυσσέως. Ἐπὶ μὲν οὖν τῶν Λακωνικῶν διὰ τὸ πονεῖν τοὺς ἄρρενας μᾶλλον, μακροβιώτεραι αἱ θήλειαι τῶν ἀρρένων· ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων λίαν μὲν οὐκ ἐπίδηλον, μακροβιώτεροι δὲ ὅμως οἱ ἄρρενες τῶν θηλειῶν εἰσιν. Ὀδόντας δὲ κύων οὐ βάλλει πλὴν τοὺς καλουμένους κυνόδοντας· τούτους δὲ, ὅταν ὦσι τετράμηνοι, ὁμοίως αἵ τε θήλειαι καὶ οἱ ἄρρενες· διὰ δὲ τὸ τούτους μόνους βάλλειν, ἀμφισβητοῦσί τινες· οἱ μὲν γὰρ, διὰ τὸ δύο μόνους βάλλειν, ὅλως οὐ φασι· χαλεπὸν γὰρ ἐπιτυχεῖν τούτοις· οἱ δὲ, ὅταν ἴδωσι τούτους, ὅλως οἴονται βάλλειν καὶ τοὺς ἄλλους. Τὰς δὲ ἡλικίας ἐκ τῶν ὀδόντων σκοποῦσιν· οἱ μὲν γὰρ νέοι λευκοὺς καὶ ὀξεῖς ἔχουσιν, οἱ δὲ πρεσβύτεροι μέλανας καὶ ἀμβλεῖς.

CAPUT XXI.

Βοῦς δὲ πληροῖ μὲν ὁ ἄρρην ἐκ μιᾶς ὀχείας· βαίνει δὲ σφοδρῶς, ὥστε συγκάμπτεσθαι τὴν βοῦν· ἐὰν δὲ ἁμάρτῃ τῆς ὁρμῆς, εἴκοσιν ἡμέρας διαλείπουσα πρόσεισι πάλιν ἡ θήλεια τὴν ὀχείαν. Οἱ μὲν οὖν πρεσβύτεροι τῶν ταύρων οὐδ' ἀναβαίνουσι πλεονάκις ἐπὶ τὴν αὐτὴν τῆς αὐτῆς ἡμέρας, ἐὰν μὴ ἄρα διαλιπόντες· οἱ δὲ νεώτεροι καὶ τὴν αὐτὴν βιάζονται πλεονάκις, καὶ ἐπὶ πολλὰς ἀναβαίνουσι διὰ τὴν ἀκμήν. Ἥκιστα δὲ λάχνον τῶν ἀρρένων ἐστὶ βοῦς· ὀχεύει δὲ ὁ νικῶν τῶν ταύρων· ὅταν δ' ἐξαπατήσῃ διὰ τὴν λαγνείαν, ἐπιτίθεται ὁ ἡττώμενος, καὶ κρατεῖ πολλάκις. 2. Ὀχεύει δὲ τὰ ἄρρενα καὶ ὀχεύεται τὰ θήλεα

Digitized by Google

ἐνιαύσια ὄντα πρῶτον, ὥστε καὶ γεννᾷν· οὐ μὴν ἀλλὰ τό γε ὡς ἐπιτοπολὺ ἐνιαύσιοι καὶ ὀκτάμηνοι· τὸ δὲ ὁμολογούμενον μάλιστα διετεῖς. Κύει δὲ ἐννέα μῆνας, δεκάτῳ δὲ τίκτει. Ἔνιοι δὲ διϊσχυρίζονται δέκα μῆνας κύειν ἡμερολεγδόν· ὅ, τι δ' ἂν ἔμπροσθεν ἐξενεχθῇ τῶν εἰρημένων χρόνων, ἐνβόλιμόν ἐστι καὶ οὐ ζῇ, ἔτι κἂν μικρὸν προτερήσῃ τῷ τόκῳ· οὔτε θέλει ζῆν· μαλακαὶ γὰρ καὶ ἀτελεῖς γίγνονται αἱ ὁπλαί. Τίκτει δὲ ἓν τὰ πλεῖστα, ὀλιγάκις δὲ δύο· καὶ τίκτει καὶ ὀχεύει, ἕως ἂν ζῇ. 3. Ζῇ δὲ ὡς ἐπιτοπολὺ περὶ πέντε καὶ δέκα ἔτη ἡ θήλεια· καὶ ἄῤῥενες δέ, ἐὰν ἐκτμηθῶσιν· ἔνιοι δὲ ζῶσι καὶ εἴκοσιν ἔτη καὶ ἔτι πλείω, ἐὰν εὔφορον ἔχωσι τὸ σῶμα. Καὶ γὰρ τῶν βοῶν τοὺς τομίας ἐθίζουσι καὶ καθιστᾶσι τῶν βοῶν ἡγεμόνας ὥσπερ τῶν προβάτων· καὶ ζῶσιν οὗτοι πλείω χρόνον τῶν ἄλλων, διά τε τὸ μὴ πονεῖν καὶ διὰ τὸ νέμεσθαι ἀκέραιον νομήν. Ἀκμάζει δὲ μάλιστα πενταετὴς ὤν· διὸ καὶ Ὁμηρόν φασι πεποιηκέναι τινὲς ὀρθῶς ποιήσαντα ἄρσενα πενταέτηρον καὶ τὸ βοὸς ἐννεώροιο· δύνασθαι γὰρ ταὐτόν. 4. Τοὺς δ' ὀδόντας βάλλει βοῦς διετὴς, καὶ οὐκ ἀθρόους, ἀλλ' ὥσπερ ἵππος. Τὰς δὲ ὁπλὰς, ὅταν ποδαγρᾷ, οὐκ ἀποβάλλει, ἀλλ' οἰδεῖ μόνον σφόδρα τοὺς πόδας. Τὸ δὲ γάλα, ὅταν τέκῃ, χρήσιμον γίγνεται· ἔμπροσθεν δ' οὐκ ἔχει γάλα· τὸ δὲ πρῶτον γιγνόμενον γάλα ὅταν παγῇ, σῦτω γίγνεται σκληρόν, ὥσπερ λίθος· τοῦτο δὲ συμβαίνει, ἐὰν μή τις μίσῃ ὕδατι. Νεῦτεραι δ' ἐνιαυσίων οὐκ ὀχεύονται, πλὴν ἐάν τι τερατῶδες· ἤδη δέ τινες καὶ τετράμηνοι ὠχεύθησαν καὶ ὤχευσαν. Ἄρχονται δὲ τῆς ὀχείας περὶ τὸν Θαργηλιῶνα μῆνα καὶ τὸν σκιῳ-

Digitized by Google

ξοφοριῶνα αἱ πλεῖσται· οὐ μὴν ἀλλ' ἔνιαι καὶ μέχρι τοῦ μετοπώρου κυΐσκονται. Ὅταν δὲ πολλαὶ κύωσι καὶ προσδέχωνται τὴν ὀχείαν, σφόδρα δοκεῖ σημεῖον εἶναι καὶ χειμῶνος καὶ ἐπομβρίας. Αἱ δὲ συνήθειαι γίγνονται μὲν ταῖς βουσὶν ὥσπερ ταῖς ἵπποις, ἧττον δέ.

CAPUT XXII.

Ἵππος δ' ἄρχεται ὀχεύειν ὁ μὲν ἄῤῥην διετὴς, καὶ ἡ θήλεια διετὴς ὀχεύεσθαι· ταῦτα μέντοι ὀλίγα ἐστὶ, καὶ τὰ ἔκγονα τούτων ἐλάττω καὶ ἀσθενικώτερα· ὡς δ' ἐπιτοπολὺ ἄρχονται ὀχεύειν τριετεῖς ὄντες καὶ αἱ ἵπποι ὀχεύεσθαι· καὶ ἐπιδιδόασι δὲ ἀεὶ πρὸς τὸ βέλτιον τὰ ἔκγονα γίγνεσθαι μέχρι ἐτῶν εἴκοσι. Κύει δὲ ἔνδεκα μῆνας, δωδεκάτῳ δὲ τίκτει· πληροῖ δὲ ὁ ἵππος οὐκ ἐν τεταγμέναις ἡμέραις, ἀλλ' ἐνίοτε μὲν ἐν μιᾷ ἢ δυσὶν ἢ τρισίν· ἐνίοτε δὲ πλείοσι· θᾶττον δ' ἐπιβαίνων πληροῖ ὄνος ἢ ἵππος. Ἡ δὲ ὀχεία οὐκ ἐπίπονος τῶν ἵππων, ὥσπερ ἡ τῶν βοῶν. Λαγνίσταton δὲ καὶ τῶν θηλειῶν καὶ τῶν ἀῤῥένων ἵππος μετ' ἄνθρωπόν ἐστιν· ἡ δὲ τῶν νεωτέρων ὀχεία γίγνεται παρὰ τὴν ἡλικίαν, ὅταν εὐβοσία καὶ ἀφθονία γένηται τροφῆς. Ἔστι μὲν οὖν ὡς ἐπιτοπολὺ μονοτόκος· τίκτει μέντοι ποτὲ καὶ δύο τὰ πλεῖστα· καὶ ἡμιόνους δ' ἤδη ἔτεκέ τις δύο· ἃ κρίνουσιν ἐν τέρασιν. Ὀχεύει μὲν οὖν ἵππος καὶ τριακοντάμηνος· ὥστε δὲ καὶ γεννᾶν ἀξίως, ὅταν παύσηται βάλλων. Ἤδη δέ τινες καὶ βάλλοντες ἐπλήρωσαν, ὥς φασιν, ἂν μὴ φύσει ἄγονοι τυγχάνωσιν ὄντες. 2. Ἔχει μὲν οὖν ὀδόντας τεσσαράκοντα· βάλλει δὲ τοὺς μὲν πρώτους τέτταρας τριακοντάμηνος, τοὺς μὲν δύο ἄνωθεν, τοὺς δὲ δύο κάτωθεν· ἐπειδὰν δὲ γένηται ἐνιαυτὸς, βάλλει τὸν αὐτὸν

Digitized by Google

τρόπον τέτταρας, δύο μὲν ἄνωθεν, δύο δὲ κάτωθεν· καὶ πάλιν, ὅταν ἄλλος ἐνιαυτὸς γένηται, ἑτέρους τέτταρας τὸν αὐτὸν τρόπον· τεττάρων δ' ἐτῶν παρελθόντων καὶ ἓξ μηνῶν, οὐκέτι βάλλει οὐδένα. Ἤδη δέ τις εὐθὺς τὸ πρῶτον ἅμα πάντας ἐξέβαλε· καὶ ἄλλος ἅμα τοῖς τελευταίοις ἅπαντας· ἀλλὰ τὰ τοιαῦτα γίγνεται ὀλιγάκις· ὥστε σχεδὸν συμβαίνει, ὅταν τεττάρων ἐτῶν ᾖ καὶ ἓξ μηνῶν, χρήσιμον εἶναι πρὸς τὴν γέννησιν μάλιστα. Εἰσὶ δὲ οἱ πρεσβύτεροι τῶν ἵππων γονιμώτεροι, καὶ οἱ ἄῤῥενες τῶν ἀῤῥένων καὶ αἱ θήλειαι τῶν θηλειῶν. Ἀναβαίνουσι δὲ καὶ ἐπὶ τὰς μητέρας οἱ ἵπποι καὶ ἐπὶ τὰς θυγατέρας· καὶ τότε δοκεῖ τέλειον εἶναι τὸ ἱπποφόρβιον, ὅταν ὀχεύωσιν ἑαυτῶν τὰ ἔκγονα. Οἱ δὲ Σκύθαι ἱππεύουσι ταῖς κυούσαις ἵπποις, ὅταν θᾶττον στραφῇ τὸ ἔμβρυον, καί φασι γίγνεσθαι αὐτὰς εὐτοκωτέρας. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα τετράποδα τίκτει κατακείμενα· διὸ καὶ πλάγια προέρχεται τὰ ἔμβρυα πάντων· ἡ δὲ ἵππος ἡ θήλεια, ὅταν ἤδη πλησίον ᾖ τῆς ἀφέσεως, ὀρθὴ στᾶσα προΐεται τὸ ἔκγονον. 3. Ζῶσι δὲ τῶν ἵππων οἱ πλεῖστοι περὶ ὀκτὼ καὶ δέκα ἔτη καὶ εἴκοσι· ἔνιοι δὲ πέντε καὶ εἴκοσι καὶ τριάκοντα· ἐὰν δέ τις ἐπιμελῶς θεραπεύῃ, ἐκτείνει καὶ πρὸς τὰ πεντήκοντα. Ὁ δὲ μακρότατος βίος τῶν ἵππων ἐστὶν ὡς ἐπιτοπολὺ τριάκοντα ἐννέα ἔτη· ἡ δὲ θήλεια ὡς ἐπιτοπολὺ πέντε καὶ εἴκοσιν ἔτη· ἤδη δέ τινες καὶ τετταράκοντα ἔτη βεβιώκασιν. Ἐλάττω δὲ χρόνον βιοῦσιν οἱ ἄῤῥενες τῶν θηλειῶν διὰ τὰς ὀχείας, καὶ [οἱ] ἰδίᾳ τρεφόμενοι τῶν ἐν τοῖς ἱπποφορβίοις. Ἡ μὲν οὖν θήλεια πέντε ἐτῶν τέλος λαμβάνει μήκους καὶ ὕψους· ὁ δ' ἄῤῥην ἓξ ἐτῶν· μετὰ δὲ ταῦ-

Digitized by Google

τα ἐν ἄλλοις ἐξ ἔτεσι τὸ πλῆθος λαμβάνει τοῦ σώματος, καὶ ἐπιδίδωσι μέχρι ἐτῶν εἴκοσιν. Ἀποτελειοῦνται δὲ τὰ θήλεια τῶν ἀρρένων ἔμπροσθεν· ἐν δὲ τῇ γαστρὶ τὰ ἄρρενα τῶν θηλειῶν, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων. Τὸ αὐτὸ δὲ τοῦτο συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων, ὅσα πλείω τίκτει. Θηλάζειν δέ φασι τὸν μὲν ἡμίονον ἑξάμηνον, εἶτα οὐκέτι προσίεσθαι, διὰ τὸ σπᾶσθαι καὶ πονεῖν· τὸν δὲ ἵππον πλείω χρόνον. Ἀκμάζει δὲ καὶ ἵππος καὶ ἡμίονος μετὰ τοὺς βόλους· ὅταν δὲ πάντας ὦσι βεβληκότες, οὐ ῥᾴθιον γνῶναι τὴν ἡλικίαν· διὸ καὶ λέγουσι γνώμην ἔχειν, ὅταν ἄβολος ᾖ· ὅταν δὲ βεβληκὼς, οὐκ ἔχειν. Ὅλως δὲ μάλιστα γνωρίζεται ἡ ἡλικία μετὰ τοὺς βόλους τῷ κυνόδοντι· τῶν μὲν γὰρ ἱππαστῶν γίγνεται μικρὸς διὰ τὴν τρίψιν· κατὰ τοῦτον γὰρ ἐμβάλλεται ὁ χαλινός· τῶν δὲ μὴ ἱππαστῶν μέγας μέν, ἀλλ' ἀπηρτημένος· τῶν δὲ νέων ὀξὺς καὶ μικρός. 5. Ὀχεύει δὲ ὁ μὲν ἄρρην πᾶσάν τε ὥραν καὶ ἕως ἂν ζῇ, καὶ ἡ θήλεια δὲ ὀχεύεται, ἕως ἂν ζῇ· οὕτω δὲ πᾶσαν ὥραν, ἕως ἄν τις δεσμὸν ἢ ἄλλην τινὰ προσενέγκῃ ἀνάγκην· ὥρα δὲ οὐκ ἀφαιρεῖται οὐδεμία τεταγμένη τοῦ ὀχεύεσθαι καὶ ὀχεύειν. Οὐ μέντοι γε ὅτ' ἔτυχε γεθομένης τῆς ὀχείας, δύνανται ἃ ἂν γεννήσωσιν ἐκτρέφειν. Ἐν Ὀποῦντι δὲ ἐν ἱπποφορβίῳ ἵππος ἐγένετο, ὃς ὤχευεν ἐτῶν ὢν τεσσαράκοντα· ἔδει δὲ τὰ πρόσθια σκέλη συνεπαίρειν. Ἄρχονται δ' ὀχεύεσθαι αἱ ἵπποι τοῦ ἔαρος· ὅταν δὲ τέκῃ ἡ ἵππος, οὐκ εὐθὺς μετὰ τοῦτο πίμπλαται, ἀλλὰ διαλείπει χρόνον, καὶ τίκτει ἀμείνω τετάρτῳ ἢ πέμπτῳ ἔτει μετὰ τὸν τόκον. Ἕνα δ' ἑνιαυτὸν καὶ πάμπαν ἀνάγκη διαλείπειν, καὶ ποιεῖν ὥσπερ νειόν.

Digitized by Google

6. Ἵππος μὲν οὖν διαλείπουσα τίκτει, ὥσπερ εἴρηται, ὄνος δὲ συνεχῶς. Γίγνονται δὲ τῶν ἵππων αἱ μὲν καὶ ἄτεκνοι ὅλως, αἱ δὲ συλλαμβάνουσι μέν, οὐ δύνανται δ' ἐκφέρειν· σημεῖον δὲ τῶν τοιούτων λέγουσιν εἶναι, τὸ ἔμβρυον ἀνασχιζόμενον ἔχειν ἄλλα νεφροειδῆ περὶ τοὺς νεφροὺς, ὥστε δοκεῖν τέτταρας ἔχειν νεφρούς. Ὅταν δὲ τέκῃ ἡ ἵππος, τό τε χορίον εὐθὺς κατεσθίει, καὶ ἀπεσθίει τοῦ πώλου ὃ ἐπιφύεται ἐπὶ τοῦ μετώπου τῶν πώλων, ὃ καλεῖται ἱππομανές· ἔστι δὲ τὸ μέγεθος ἔλαττον μικρὸν ἰσχάδος, τὴν δ' ἰδέαν πλατύ, περιφερὲς, μέλαν. Τοῦτο ἐάν τις φθῇ λαβὼν, καὶ ὄσφρηται ἡ ἵππος, ἐξίσταται καὶ μαίνεται πρὸς τὴν ὀσμήν· διὸ καὶ τοῦτο αἱ φαρμακίδες ζητοῦσι καὶ συλλέγουσιν. Ἐπὰν δὲ ὠχευμένην ἵππον ὑπὸ ἵππου ὄνος ὀχεύσῃ, διαφθείρει τὸ ἔμβρυον τὸ ἐνυπάρχον. Ἵππων δὲ ἡγεμόνα οὐ καθιστᾶσιν οἱ ἱπποφορβοὶ ὥσπερ βοῶν, διὰ τὸ μὴ μόνιμον εἶναι τὴν φύσιν αὐτῶν, ἀλλ' ὀξεῖαν καὶ εὐκίνητον.

CAPUT XXIII.

Ὄνος δὲ ὀχεύει μὲν καὶ ὀχεύεται τριακοντάμηνος, καὶ βάλλει τοὺς πρώτους ὀδόντας· τοὺς δὲ δευτέρους ἕκτῳ μηνὶ, καὶ τοὺς τρίτους καὶ τοὺς τετάρτους ὡσαύτως· τούτους δὲ γνώμονας καλοῦσι, τοὺς τετάρτους. Ἤδη δὲ καὶ ἐνιαυσία ὄνος ἔτεκε, ὥστε καὶ ἐκτραφῆναι· ἐξουρεῖ δὲ, ὅταν ὀχευθῇ, τὴν γονὴν, ἐὰν μὴ κωλύηται· διὸ τύπτουσι μετὰ τὴν ὀχείαν εὐθὺς καὶ διώκουσι. Τίκτει δὲ δωδεκάτῳ μηνί· τίκτει δὲ τὰ μὲν πολλὰ ἕν· μονοτόκον γάρ ἐστι φύσει· τίκτει δ' ἐνίοτε καὶ δύο. Ὁ μὲν οὖν ὄνος ἐπαναβὰς διαφθείρει τὸ τοῦ ἵππου ὄχευμα, ὥσπερ εἴρηται· ὁ δὲ ἵππος τὸ τοῦ ὄνου οὐ

Digitized by Google

διαφθείρει, ὅταν ᾖ ὠχευμένη ἡ ἵππος ὑπὸ τοῦ ὄνου. 2. Ἴσχει δὲ γάλα κύουσα δεκάμηνος οὖσα· τεκοῦσα δὲ βιβάζεται ἑβδόμῃ ἡμέρᾳ, καὶ μάλιστα δέχεται τὸ πλῆσμα ταύτῃ τῇ ἡμέρᾳ [βιβασθεῖσα·] λαμβάνει δὲ καὶ ὕστερον. Ἐὰν δὲ μὴ τέκῃ, πρὶν τὴν γνώμην λείπειν, οὐκέτι λαμβάνει πλῆσμα οὐδὲ κυΐσκεται τοῦ λοιποῦ βίου παντός. Τίκτειν δ' οὐ θέλει οὔτε ὁρωμένη ὑπὸ ἀνθρώπου, οὔτε ἐν φωτὶ, ἀλλ' εἰς τὸ σκότος ἀπάγουσα, ὅταν μέλλῃ τίκτειν. Τίκτει δὲ διὰ βίου, ἐὰν τέκῃ πρὶν τὴν γνώμην λείπειν. Βιοῖ δ' ὄνος πλείω τριάκοντα ἐτῶν, καὶ ἡ θήλεια τοῦ ἄῤῥενος πλείω ἔτη. Ὅταν δὲ ἵππος ὀχεύῃ ὄνον ἢ ὄνος ἵππον, πολὺ μᾶλλον ἐξαμβλοῖ, ἢ ὅταν τὰ ὁμογενῆ ἀλλήλοις μιχθῇ, οἷον ἵππος ἵππῳ ἢ ὄνος ὄνῳ. Ἀποβαίνει δὲ καὶ ὁ τῆς κυήσεως χρόνος, ὅταν μιχθῇ ἵππος καὶ ὄνος, κατὰ τὸ ἄῤῥεν· λέγω δὲ, ἐν ὅσῳ χρόνῳ τοῦτο γίγνεται, ἐξ ὁμογενῶν γιγνόμενον. Τὸ δὲ μέγεθος τοῦ σώματος καὶ τὸ εἶδος καὶ ἡ ἰσχὺς μᾶλλον τῷ θήλει ἀφομοιοῦται τοῦ γενομένου. 3. Ἂν δὲ συνεχῶς μίσγηται, καὶ μὴ διαλείπῃ χρόνον τινὰ οὕτως ὀχευόμενα, ταχέως τὸ θῆλυ ἄγονον γίγνεται· διὸ συνεχῶς οὐ μίσγουσιν οἵ γε περὶ τὰ τοιαῦτα πραγματευόμενοι, ἀλλὰ διαλείπουσί τινα χρόνον. Οὐ προσδέχεται δὲ οὔτε ἡ ἵππος τὸν ὄνον οὔτε ἡ ὄνος τὸν ἵππον, ἐὰν μὴ τύχῃ τεθηλακὼς ὁ ὄνος ἵππον· ὑποβάλλουσι γὰρ ἐπίτηδες, οὓς καλοῦσιν ἱπποθήλας· οὗτοι δὲ ὀχεύουσιν ἐν τῇ νομῇ βίᾳ κρατοῦντες, ὥσπερ οἱ ἵπποι.

CAPUT XXIV.

Ὁ δὲ ὀρεὺς ἀναβαίνει μὲν καὶ ὀχεύει μετὰ τὸν πρῶτον βόλον, ἑπταετὴς δ' ὢν καὶ πληροῖ· καὶ ἤδη

Digitized by Google

ἐγένετο γίννος, ὅταν ἀναβῇ ἐφ' ἵππον θήλειαν· ὕστερον δ' οὐκέτι ἀναβαίνει. Καὶ ὁ θῆλυς δὲ ὀρεὺς ἤδη ἐπληρώθη, οὐ μέντοι γε, ὥστ' ἐξενεγκεῖν διὰ τέλους. Αἱ δ' ἐν τῇ Συρίᾳ τῇ ὑπὲρ Φοινίκης ἡμίονοι καὶ ὀχεύονται καὶ τίκτουσιν· ἀλλ' ἔστι τὸ γένος ὅμοιον μέν, ἕτερον δέ. Οἱ δὲ καλούμενοι γίννοι γίγνονται ἐξ ἵππου, ὅταν νοσήσῃ ἐν τῇ κυήσει, ὥσπερ ἐν μὲν τοῖς ἀνθρώποις οἱ νάνοι, ἐν δὲ τοῖς ὗσὶ τὰ μετάχοιρα· καὶ ἴσχει δὲ, ὥσπερ οἱ νάνοι, ὁ γίννος τὸ αἰδοῖον μέγα. 2. Ζῇ δὲ ἡμίονος ἔτη πολλά· ἤδη γάρ τις βεβίωκε καὶ ὀγδοήκοντα ἔτη, οἷον Ἀθήνῃσιν, ὅτε τὸν νεὼν ᾠκοδόμουν· ὃς καὶ ἀφειμένος ἤδη διὰ γῆρας συναμπρεύων καὶ παραπορευόμενος παρώξυνε τὰ ζεύγη πρὸς τὸ ἔργον· ὥστ' ἐψηφίσαντο μὴ ἀπελαύνειν αὐτὸν τοὺς σιτοπώλας ἀπὸ τῶν τηλιῶν. Γηράσκει δὲ βραδύτερον ὁ θῆλυς ὀρεὺς τοῦ ἄῤῥενος. Λέγουσι δ' ἔνιοι, ὅτι ἡ μὲν καθαίρεται οὐροῦσα, ὁ δ' ἄῤῥην διὰ τὸ ὀσφραίνεσθαι τοῦ οὔρου γηράσκει θᾶττον. Τούτων μὲν οὖν τῶν ζώων αἱ γενέσεις τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον.

3. Τὰ δὲ νέα καὶ τὰ παλαιὰ τετράποδα διαγιγνώσκουσιν οἱ περὶ τὰς θεραπείας ὄντες αὐτῶν, ἐὰν μὲν ἀπὸ τῆς γνάθου τὸ δέρμα ἑφελκόμενον ταχὺ ἐπανίῃ, νέον τὸ τετράπουν· ἐὰν δὲ πολὺν χρόνον ἐῤῥυτιδωμένον μένῃ, παλαιόν.

CAPUT XXV.

Ἡ δὲ κάμηλος κύει μὲν δέκα μῆνας, τίκτει δ' αἰεὶ ἓν μόνον· μονοτόκον γάρ ἐστιν. Ἐκκρίνουσι δ' ἐκ τῶν καμήλων ἐνιαύσιον τὸ ἔκγονον. Ζῇ δὲ χρόνον πολὺ πλείω ἢ πεντήκοντα ἔτη· τίκτει δὲ τοῦ ἔαρος, καὶ γάλα ἔχει, μέχρις οὗ ἂν ἐν γαστρὶ λάβῃ. Ἔχει δὲ καὶ τὰ

Digitized by Google

κρέα καὶ τὸ γάλα ἥδιστα πάντων· πίνουσι δὲ τὸ γάλα δύο καὶ ἕνα ἢ τρία καὶ ἕνα πρὸς ὕδωρ κεράσαντες.

2. Ὁ δὲ ἐλέφας ὀχεύει καὶ ὀχεύεται πρῶτον εἴκοσιν ἐτῶν· ὅταν δ' ὀχευθῇ ἡ θήλεια, φέρει ἐν γαστρὶ, ὡς μέν τινές φασιν, ἐνιαυτὸν καὶ ἓξ μῆνας, ὡς δ' ἕτεροι, τρία ἔτη· τοῦ δὲ μὴ ὁμολογεῖσθαι τὸν χρόνον, αἴτιον τὸ μὴ ῥᾳδίως θεωρεῖσθαι τὴν ὀχείαν. Τίκτει δὲ ἡ θήλεια συγκαθίσασα ἐπὶ τὰ ὄπισθεν, καὶ ἀλγοῦσα δήλη ἐστίν. Ὁ δὲ σκύμνος, ὅταν γένηται, θηλάζει τῷ στόματι, οὐ τῷ μυκτῆρι, καὶ βαδίζει καὶ βλέπει εὐθὺς γεννηθείς.

3. Αἱ δὲ ὗες αἱ ἄγριαι τοῦ χειμῶνος ἀρχομένου ὀχεύονται· τίκτουσι δὲ τοῦ ἔαρος ἀποχωροῦσαι εἰς τοὺς δυσβατωτάτους τόπους καὶ ἀποκρήμνους μάλιστα καὶ φαραγγώδεις καὶ συσκίους. Διατρίβει δὲ ὁ ἄρρην ἐν ταῖς ὑσὶν ὡς ἐπιτοπολὺ ἡμέρας τριάκοντα. Τὸ δὲ πλῆθος τῶν τικτομένων καὶ ὁ χρόνος τῆς κυήσεως ὁ αὐτός τε ὡς καὶ ἐπὶ τῶν ἡμέρων ὑῶν ἐστι· τὰς δὲ φωνὰς παραπλησίας ἔχουσι τοῖς ἡμέροις· πλὴν μᾶλλον ἡ θήλεια φωνεῖ, ὁ δ' ἄρρην σπανίως. Τῶν δ' ἀρρένων [καὶ ἀγρίων] οἱ τομίαι μείζους γίγνονται καὶ χαλεπώτεροι· ὥσπερ καὶ Ὅμηρος ἐποίησεν,

Θρέψειν ἐπὶ χλούνην σῦν ἄγριον· οὐδὲ ἑῴκει
Θηρίγε σιτοφάγῳ, ἀλλὰ ῥίῳ ὑλήεντι.

Γίγνονται δὲ τομίαι, διὰ τὸ νέοις οὖσιν ἐμπίπτειν νόσημα κνησμῶδες εἰς τοὺς ὄρχεις· εἶτα ξυόμενοι πρὸς τὰ δένδρα ἐκθλίβουσι τοὺς ὄρχεις.

CAPUT XXVI.

Ἡ δ' ἔλαφος τὴν μὲν ὀχείαν ποιεῖται, καθάπερ εἴρηται πρότερον, τὰ πλεῖστα μὲν ἐξ ὑπαγωγῆς· οὐ

Digitized by Google

γὰρ ὑπομένει ἡ θήλεια τὸν ἄῤῥενα πολλάκις, διὰ τὴν συντονίαν· οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ὑπομένουσαι ἐνίοτε ὀχεύονται, καθάπερ τὰ πρόβατα. Καὶ ὅταν ὀργῶσι, παρεκκλίνουσιν ἀλλήλας· μεταλλάττει δὲ ὁ ἄῤῥην, καὶ οὐ πρὸς μιᾷ διατρίβει, ἀλλὰ διαλείπων βραχὺν χρόνον πλησιάζει ἄλλαις. Ἡ δ' ὀχεία γίγνεται μετ' ἀρκτοῦρον περὶ τὸν βοηδρομιῶνα καὶ μαιμακτηριῶνα· κύει δ' ὀκτὼ μῆνας· κυΐσκεται δ' ἐν ὀλίγαις ἡμέραις, καὶ ὑφ' ἑνὸς πολλαί. 2. Τίκτει δὲ ὡς μὲν ἐπιτοπολὺ ἓν, ἤδη δέ τινες ὠμμέναι εἰσὶν ὀλίγαι καὶ δύο· καὶ ποιεῖται τοὺς τόκους παρὰ τὰς ὁδοὺς, διὰ τὸν πρὸς τὰ θηρία φόβον. Ἡ δ' αὔξησις ταχεῖα τῶν νεβρῶν. Κάθαρσις δὲ κατ' ἄλλους μὲν χρόνους οὐ συμβαίνει ταῖς ἐλάφοις· ὅταν δὲ τέκωσι, γίγνεται φλεγματώδης αὐταῖς κάθαρσις. Εἴθισται δ' ἄγειν τοὺς νεβροὺς ἐπὶ τοὺς σταθμούς· ἔστι δὲ τοῦτο τὸ χωρίον αὐταῖς καταφυγὴ, πέτρα περιῤῥαγεῖσα, μίαν ἔχουσα εἴσοδον· οὗ καὶ ἀμύνεσθαι εἴωθεν ἤδη τοὺς ἐπιτιθεμένους. 3. Περὶ δὲ τῆς ζωῆς μυθολογεῖται μὲν ὡς ὂν μακρόβιον, οὐ φαίνεται δὲ τῶν μυθολογουμένων οὐθὲν σαφές· ἥ τε κύησις καὶ αὔξησις τῶν νεβρῶν συμβαίνει οὐχ ὡς μακροβίου τοῦ ζώου ὄντος. Ἐν δὲ τῷ ὄρει τῷ Ἐλαφώεντι καλουμένῳ, ὅ ἐστι τῆς Ἀσίας ἐν τῇ Ἀργινούσῃ, οὗ τετελεύτηκεν Ἀλκιβιάδης, ἔλαφοι πᾶσαι τὸ οὖς ἐσχισμέναι εἰσὶν, ὥστε, κἂν ἐκτοπίσωσι, γιγνώσκεσθαι· καὶ τὰ ἔμβρυα δὲ ἐν τῇ γαστρὶ ὄντα εὐθὺς ἔχει τοῦτο τὸ σημεῖον. Θηλὰς δ' ἔχουσιν αἱ θήλειαι τέτταρας, ὥσπερ αἱ βοῦς. 4. Ἐπειδὰν δ' ἐμπλησθῶσιν αἱ θήλειαι, ἐκκρίνονται οἱ ἄῤῥενες καθ' ἑαυτούς· καὶ διὰ τὴν ὁρμὴν τὴν τῶν ἀφροδισίων ἕκαστος μονούμε-

Digitized by Google

νος βόθρους ὀρύττει, καὶ βρωμᾶται ὥσπερ οἱ τράγοι· καὶ τὰ πρόσωπα διὰ τὸ φαίνεσθαι μέλανα γίγνεται αὐτῶν, ὥσπερ τὰ τῶν τράγων. Οὕτω δὲ διάγουσιν, ἕως ἂν ὕδωρ γένηται· μετὰ δὲ ταῦτα τρέπονται πρὸς τὴν νομήν. Ταῦτα δὲ ποιεῖ τὸ ζῶον, διὰ τὸ φύσει λάγνον εἶναι, καὶ διὰ τὴν παχύτητα· ὑπερβάλλουσα γὰρ γίγνεται τοῦ θέρους [αὐτῶν·] διὸ καὶ οὐ δύνανται θεῖν, ἀλλ' ἁλίσκονται ὑπὸ τῶν πεζῇ διωκόντων ἐν τῷ δευτέρῳ δρόμῳ καὶ τρίτῳ. 5. Καὶ φεύγουσι διὰ τὸ καῦμα καὶ τὸ ἄσθμα εἰς τὸ ὕδωρ· καθ' ὃν δὲ χρόνον ὀχεύουσι, τὰ κρέα γίγνεται φαῦλα καὶ δυσώδη, καθάπερ καὶ τῶν τράγων. Ἐν μὲν οὖν τῷ χειμῶνι γίγνονται λεπτοὶ καὶ ἀσθενεῖς· πρὸς δὲ τὸ ἔαρ μάλιστα ἀκμάζουσι πρὸς τὸ δραμεῖν. Ἐν δὲ τῷ φεύγειν ἀνάπαυσιν ποιοῦνται τῶν δρόμων, καὶ ὑφιστάμενοι μένουσιν, ἕως ἂν πλησίον ἔλθῃ ὁ διώκων· τότε δὲ πάλιν φεύγουσι. Τοῦτο δὲ δοκοῦσι ποιεῖν, διὰ τὸ πονεῖν τὰ ἐντός· τὸ γὰρ ἔντερον ἔχει λεπτὸν καὶ ἀσθενὲς οὕτως, ὥστε, ἐὰν ἥρεμα τις πατάξῃ, διακόπτεται τοῦ δέρματος ὑγιοῦς ὄντος.

CAPUT XXVII.

Αἱ δ' ἄρκτοι τὴν ὀχείαν ποιοῦνται, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, οὐκ ἀναβαδὸν, ἀλλὰ κατακεκλιμέναι ἐπὶ τῆς γῆς. Κύει δ' ἄρκτος τριάκονθ' ἡμέρας· τίκτει δὲ καὶ ἕν καὶ δύο, τὰ δὲ πλεῖστα πέντε. Ἐλάχιστον δὲ τίκτει τὸ ἔμβρυον τῷ μεγέθει, ὡς κατὰ τὸ σῶμα τὸ αὐτῆς· ἔλαττον μὲν γὰρ γαλῆς τίκτει, μεῖζον δὲ μυός, καὶ ψιλὸν καὶ τυφλὸν καὶ σχεδὸν ἀδιάρθρωτα τὰ σκέλη καὶ τὰ πλεῖστα τῶν μορίων. Τὴν δ' ὀχείαν ποιεῖται τοῦ μηνὸς τοῦ ἐλαφηβολιῶνος· τίκτει δὲ περὶ τὴν

Digitized by Google

ὥραν τὴν τοῦ φωλεύειν. Γίγνονται μὲν οὖν περὶ τὸν χρόνον τοῦτον καὶ ἡ θήλεια καὶ ὁ ἄῤῥην πιότατοι· ὅταν δ' ἐκθρέψῃ, τρίτῳ μηνὶ ἐκφαίνουσιν ἤδη τοῦ ἔαρος. Καὶ ἡ ὕστριξ δὲ φωλεῖ τε καὶ κύει ἴσας ἡμέρας· καὶ τὰ ἄλλα ὡσαύτως τῇ ἄρκτῳ· κύουσαν δ' ἄρκτον ἔργον ἐστὶ λαβεῖν.

CAPUT XXVIII.

Λέων δὲ ὅτι μὲν ὀχεύει ὄπισθεν καὶ ἔστιν ὀπισθουρητικὸν, εἴρηται πρότερον· ὀχεύει δὲ καὶ τίκτει οὐ πᾶσαν ὥραν, καθ' ἕκαστον μέντοι τὸν ἐνιαυτόν. Τίκτει μὲν οὖν τοῦ ἔαρος· τίκτει δὲ ὡς ἐπιπολὺ δύο, τὰ μέντοι πλεῖστα ἕξ· τίκτει δ' ἐνίοτε καὶ ἕν. Ὁ δὲ λεχθεὶς μῦθος περὶ τοῦ ἐκβάλλειν τὰς ὑστέρας τίκτοντα, ληρώδης ἐστί. Συνετέθη δὲ ἐκ τοῦ σπανίους εἶναι τοὺς λέοντας, ἀπορούντος τὴν αἰτίαν τοῦ τὸν μῦθον συνθέντος. Σπάνιον γὰρ τὸ γένος τὸ τῶν λεόντων ἐστὶ, καὶ οὐκ ἐν πολλῷ γίγνεται τόπῳ, ἀλλὰ τῆς Εὐρώπης ἁπάσης ἐν τῷ μεταξὺ τοῦ Ἀχελῴου καὶ τοῦ Νέσσου ποταμοῦ. Τίκτει δὲ [καὶ] ὁ λέων πάνυ μικρὰ οὕτως, ὥστε δίμηνα ὄντα μόλις βαδίζειν. Οἱ δ' ἐν Συρίᾳ λέοντες τίκτουσι πεντάκις· τὸ πρῶτον πέντε, εἶτα ἀεὶ ἑνὶ ἐλάττονα, μετὰ δὲ ταῦτα οὐκέτι οὐδὲν τίκτουσιν, ἀλλ' ἄγονοι διατελοῦσιν. Οὐκ ἔχει δὲ ἡ λέαινα χαίτην, ἀλλ' ὁ ἄῤῥην λέων. Βάλλει δὲ ὁ λέων τῶν ὀδόντων τοὺς κυνόδοντας καλουμένους τέτταρας μόνους, δύο μὲν ἄνωθεν δύο δὲ κάτωθεν· βάλλει δὲ ἑξάμηνος ὢν τὴν ἡλικίαν.

2. Ἡ δὲ ὕαινα τῷ μὲν χρώματι λυκώδης ἐστὶ, δασυτέρα δὲ, καὶ λοφιὰν ἔχει διὰ ὅλης τῆς ῥάχεως. Περὶ δὲ τῶν αἰδοίων ὃ λέγεται, ὡς ἔχει ἄῤῥενος καὶ θη-

Digitized by Google

λείας, ψεῦδός ἐστιν. Ἀλλ' ἔχει τὸ μὲν τοῦ ἄρρενος ὅμοιον τῷ τῶν λύκων καὶ τῶν κυνῶν, τὸ δὲ δοκοῦν θηλείας εἶναι ὑποκάτω μέν ἐστι τῆς κέρκου, παραπλήσιον δ' ἐστὶ τῷ σχήματι τῷ τοῦ θήλεος, οὐκ ἔχει μέντοι οὐδένα πόρον· ὑποκάτω δ' ἐστὶν αὐτοῦ ὁ τῆς περιττώσεως πόρος. Ἡ δὲ θήλεια ὕαινα ἔχει μὲν καὶ τὸ ὅμοιον τῷ τῆς θηλείας λεγομένῳ αἰδοίῳ, ἔχει δ' ὥσπερ ὃ ἄρρην αὐτὸ ὑποκάτω τῆς κέρκου, πόρον δὲ οὐδένα ἔχει· μετὰ δὲ τοῦτο ὃ τῆς περιττώσεώς ἐστι πόρος, ὑποκάτω δὲ τούτου τὸ ἀληθινὸν αἰδοῖον. Ἔχει δὲ ἡ ὕαινα ἡ θήλεια καὶ ὑστέραν, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα ζῶα τὰ θήλεα, ὅσα ἐστὶ τοιαῦτα· σπάνιον δέ ἐστι λαβεῖν ὕαιναν θήλειαν· ἐν ἕνδεκα γοῦν κυνηγός τις μίαν ἔφη λαβεῖν.

3. Οἱ δὲ θασύποδες ὀχεύονται μὲν συνιόντες ὄπισθεν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· ἔστι γὰρ ὀπισθουρητικόν. Ὀχεύονται δὲ καὶ τίκτουσι πᾶσαν ὥραν· καὶ ἐπικυΐσκονται, ὅταν κύωσι, καὶ τίκτουσι κατὰ μῆνας· τίκτουσι δὲ οὐχ ἀθρόα, ἀλλὰ διαλείπουσιν ἡμέρας ὁπόσας ἂν τύχωσιν. Ἴσχει δὲ ἡ θήλεια γάλα πρότερον ἢ τεκεῖν· καὶ τεκοῦσα εὐθὺς ὀχεύεται, καὶ συλλαμβάνει ἔτι θηλαζομένη. Τὸ δὲ γάλα παχύτητι ὅμοιόν ἐστι τῷ ὑείῳ· τίκτει δὲ τυφλὰ, ὥσπερ τὰ πολλὰ τῶν πολυσχιδῶν.

CAPUT XXIX.

Ἡ δὲ ἀλώπηξ ὀχεύεται μὲν ἀναβαινομένη, τίκτει δὲ [τυφλὰ] ὥσπερ ἡ ἄρκτος, καὶ ἔτι μᾶλλον ἀδιάρθρωτον. Ὅταν δὲ μέλλῃ τίκτειν, ἐκτοπίζει οὕτως, ὥστε σπάνιον εἶναι τὸ ληφθῆναι κύουσαν· ὅταν δὲ ἐκτέκῃ,

Digitized by Google

τῇ γλώττῃ λείχουσα ἐκθερμαίνει καὶ συμπέττει· τίκτει δὲ τέτταρα τὰ πλεῖστα.

2. Λύκος δὲ κύει μὲν καὶ τίκτει καθάπερ κύων, τῷ χρόνῳ καὶ πλήθει τῶν γιγνομένων· καὶ τυφλὰ τίκτει ὥσπερ κύων. Ὀχεύει δὲ καὶ ὀχεύεται κατὰ μίαν ὥραν, καὶ τίκτει ἀρχομένου τοῦ θέρους. Λέγεται δέ τις περὶ τοῦ τόκου λόγος πρὸς μῦθον συνάπτων· φασὶ γὰρ ἅπαντας τοὺς λύκους ἐν δώδεκ᾽ ἡμέραις ἐνιαυτοῦ τίκτειν· τούτου δὲ τὴν αἰτίαν ἐν μύθῳ λέγουσιν, ὅτι ἐν τοσαύταις ἡμέραις τὴν Λητὼ παρεκόμισαν ἐξ Ὑπερβορέων εἰς Δῆλον, λύκαιναν φαινομένην διὰ τὸν τῆς Ἥρας φόβον. Εἰ δ᾽ ἔστιν ὁ χρόνος οὗτος τῆς κυήσεως ἢ μή ἐστιν, οὐδέν πω συνῶπται μέχρι γε τοῦ νῦν, ἀλλ᾽ ἢ ὅτι λέγεται μόνον· οὐκ ἀληθὲς δὲ φαίνεται ὄν, οὐδὲ τὸ λεγόμενον δή, ὅτι ἅπαξ ἐν τῷ βίῳ τίκτουσιν οἱ λύκοι. 3. Οἱ δὲ αἴλουροι καὶ ἰχνεύμονες τίκτουσιν ὅσαπερ καὶ οἱ κύνες, καὶ τρέφονται τοῖς αὐτοῖς· ζῶσι δὲ περὶ ἔτη ἕξ. Καὶ ὁ πανθὴρ δὲ τίκτει τυφλά, ὥσπερ λύκος· τίκτει δὲ τὰ πλεῖστα τέτταρα τὸν ἀριθμόν. Καὶ οἱ θῶες δὲ ὁμοίως κυΐσκονται τοῖς κυσὶ, καὶ τίκτουσι τυφλά· τίκτουσι δὲ καὶ δύο καὶ τρία καὶ τέτταρα τὸν ἀριθμόν. Ἔστι δὲ τὴν ἰδέαν ἐπὶ οὐρὰν μὲν μακρὸς, τὸ δὲ ὕψος βραχύτερος· ὁμοίως δὲ ταχυτῆτι διαφέρει, καίπερ τῶν σκελῶν ὄντων βραχέων, ἀλλὰ διὰ τὸ ὑγρὸς εἶναι, καὶ πηδᾷ πόρρω.

4. Εἰσὶ δὲ ἐν Συρίᾳ οἱ καλούμενοι ἡμίονοι, ἕτερον γένος τῶν ἐκ συνδυασμοῦ γιγνομένων ἵππου καὶ ὄνου, ὅμοιοι δὲ τὴν ὄψιν, ὥσπερ καὶ οἱ ἄγριοι ὄνοι ἀπό τινος ὁμοιότητος πρὸς τοὺς ἡμέρους λεχθέντες. Εἰσὶ δὲ ὥσπερ οἱ ὄνοι ἄγριοι καὶ ἡμίονοι τὴν ταχυτῆ-

Digitized by Google

τα διαφέροντες. Αὗται αἱ ἡμίονοι γεννῶσιν ἐξ ἀλλήλων· σημεῖον δέ· ἦλθον γάρ τινες εἰς Φρυγίαν ἐπὶ Φαρνάκου τοῦ Φαρναβάζου πατρὸς, καὶ διαμένουσιν ἔτι. Εἰσὶ δὲ νῦν μὲν τρεῖς, τὸ παλαιὸν δ' ἐννέα ἦσαν, ὥς φασιν.

CAPUT XXX.

Ἡ δὲ τῶν μυῶν γένεσις θαυμασιωτάτη παρὰ τὰ ἄλλα ζῶά ἐστι τῷ πλήθει καὶ τῷ τάχει. Ἤδη γάρ ποτε ἐναπολειφθείσης τῆς θηλείας κυούσης ἐν ἀγγείῳ κέγχρου, μετ' ὀλίγον χρόνον ἀνοιχθέντος τοῦ ἀγγείου ἐφάνησαν ἑκατὸν καὶ εἴκοσι μῦες τὸν ἀριθμόν. Ἀπορεῖται δὲ καὶ ἡ τῶν ἐπιπολαζόντων μυῶν γένεσις ἐν ταῖς χώραις καὶ ἡ φθορά· πολλαχοῦ γὰρ εἴωθε γίγνεσθαι πλῆθος ἀμύθητον τῶν ἀρουραίων, ὥστε ὀλίνον λείπεσθαι τοῦ σίτου παντός. Γίγνεται δὲ οὕτω ταχεῖα ἡ φθορὰ, ὥστ' ἔνιοι τῶν μὴ μεγάλας γεωργίας ἐργαζομένων, τῇ προτέρᾳ ἰδόντες ὅτι θερίζειν ὥρα, τῇ ὑστεραίᾳ ἔωθεν ἄγοντες τοὺς θεριστὰς καταβεβρωμένα ἅπαντα καταλαμβάνουσι. 2. Ὁ δ' ἀφανισμὸς οὐ κατὰ λόγον ἀποβαίνει· ἐν ὀλίγαις γὰρ ἡμέραις ἀφανεῖς πάμπαν γίγνονται· καίτοι ἐν τοῖς ἔμπροσθεν χρόνοις οὐ κρατοῦσιν οἱ ἄνθρωποι ἀποθυμιῶντες καὶ ἀνορύττοντες, ἔτι δὲ θηρεύοντες καὶ τὰς ὗς ἐμβάλλοντες· αὗται γὰρ ἀνορύττουσι τὰς μυωπίας. Θηρεύουσι δὲ καὶ αἱ ἀλώπεκες αὐτοὺς καὶ αἱ γαλαῖ αἱ ἄγριαι μάλιστα ἀναιροῦσαν, [ὅταν ἐπιγένωνται] ἀλλ' οὐ κρατοῦσι τῆς πολυγονίας καὶ τῆς ταχυγονίας, οὐδ' ἄλλο οὐδὲν πλὴν οἱ ὄμβροι, ὅταν ἐπιγένωνται· τότε δὲ ἀφανίζονται ταχέως. 3. Τῆς δὲ Περσικῆς ἔν τινι τόπῳ ἀνασχιζομένης τῆς θηλείας τῶν ἐμβρύων τὰ θήλεια ἤδη

Digitized by Google

κύοντα φαίνεται. Φασὶ δέ τινες καὶ ἰσχυρίζονται, ὅτι ἂν ἄλα λείχωσιν, ἄνευ ὀχείας γίγνεσθαι ἐγκύους. Οἱ δ' ἐν Αἰγύπτῳ μῦες σκληρὰν ἔχουσι τὴν τρίχα σχεδὸν ὥσπερ οἱ χερσαῖοι ἐκῖνοι. Εἰσὶ δὲ καὶ ἕτεροι, οἳ βαδίζουσιν ἐπὶ τοῖς δυσὶ ποσί· τὰ γὰρ πρόσθια μικρὰ ἔχουσι, τὰ δ' ὀπίσθια μεγάλα· γίγνονται δὲ πλήθει πολλοί. Ἔστι δὲ καὶ ἄλλα γένη μυῶν πολλά.

LIBER VII.

CAPUT I.

Περὶ δὲ ἀνθρώπου γενέσεως τῆς τε πρώτης ἐν τῷ θήλει καὶ τῆς ὕστερον μέχρι γήρως, ὅσα συμβαίνει διὰ τὴν φύσιν τὴν οἰκείαν, τόνδ' ἔχει τὸν τρόπον. Ἡ μὲν διαφορὰ τοῦ ἄῤῥενος πρὸς τὸ θῆλυ καὶ τὰ μόρια πρότερον εἴρηται· φέρειν δὲ σπέρμα πρῶτον ἄρχεται τὸ ἄῤῥεν ὡς ἐπιτοπολὺ ἐν τοῖς ἔτεσι τοῖς δὶς ἑπτὰ τετελεσμένοις· ἅμα δὲ καὶ τρίχωσις τῆς ἥβης ἄρχεται, καθάπερ καὶ τὰ φυτὰ τὰ μέλλοντα φέρειν τὸ σπέρμα ἀνθεῖν πρῶτον Ἀλκμαίων φησὶν ὁ Κροτωνιάτης. Περὶ δὲ τὸν αὐτὸν χρόνον τοῦτον ἥ τε φωνὴ μεταβάλλειν ἄρχεται ἐπὶ τὸ τραχύτερον καὶ ἀνωμαλέστερον, οὔτ' ἔτι ὀξεῖα οὖσα οὔτε πω βαρεῖα, οὔτε πᾶσα ὁμαλὴ, ἀλλ' ὁμοία φαινομένη ταῖς παραγενευρισμέναις καὶ τραχείαις χορδαῖς, ἃ καλοῦσι τραγίζειν. 2. Γίγνεται δὲ τοῦτο μᾶλλον τοῖς πειρωμένοις ἀφροδισιάζειν· τοῖς γὰρ περὶ ταῦτα προθυμουμένοις καὶ μεταβάλλουσιν αἱ φωναὶ εἰς τὴν τῶν ἀνδρῶν φωνήν· τοῖς δ'

Digitized by Google

ἀπεχομένοις τοὐναντίον· ἐὰν δὲ καὶ συναπόβιάζωνται ταῖς ἐπιμελείαις, (ὅπερ ποιοῦσιν ἔνιοι τῶν περὶ τὰς χορείας σπουδαζόντων) καὶ μέχρι πόῤῥω διαμένει, καὶ τὸ πάμπαν μικρὰν λαμβάνει μεταβολήν. Καὶ μασθῶν ἔπαρσις γίγνεται καὶ αἰδοίων, οὐ μεγέθει μόνον ἀλλὰ καὶ εἴδει. Συμβαίνει δὲ περὶ τοῦτον τὸν χρόνον τοῖς τε πειρωμένοις τρίβεσθαι, περὶ τὴν τοῦ σπέρματος πρόεσιν, οὐ μόνον ἡδονὴν γίγνεσθαι, τοῦ σπέρματος ἐξιόντος, ἀλλὰ καὶ λύπην. 3. Περὶ δὲ τὸν αὐτὸν χρόνον καὶ τοῖς θήλεσιν ἥ τε ἔπαρσις γίγνεται τῶν μαστῶν, καὶ τὰ καταμήνια καλούμενα καταῤῥήγνυται· τοῦτο δέ ἐστιν αἷμα οἷον νεόσφακτον. Τὰ δὲ λευκὰ καὶ παιδίοις οὖσι γίγνεται πάμπαν νέοις, μᾶλλον δ' ἂν ὑγρᾷ χρῶνται τροφῇ· καὶ κωλύει τὴν αὔξην, καὶ τὰ σώματα ἰσχναίνει τῶν παιδίων. Τὰ δὲ καταμήνια γίγνεται ταῖς πλείσταις ἤδη τῶν μαστῶν ἐπὶ δύο δακτύλους ἠρμένων· καὶ ἡ φωνὴ δὲ καὶ ταῖς παισὶ μεταβάλλει περὶ τὸν χρόνον τοῦτον ἐπὶ τὸ βαρύτερον· ὅλως μὲν γὰρ γυνὴ ἀνδρὸς ὀξυφωνότερον, αἱ δὲ νέαι τῶν πρεσβυτέρων, ὥσπερ καὶ οἱ παῖδες τῶν ἀνδρῶν· ἀλλ' ἔστιν ἡ φωνὴ ὀξυτέρα τῶν θηλειῶν παίδων ἢ τῶν ἀῤῥένων, καὶ ὁ παρθένιος αὐλὸς τοῦ παιδικοῦ ὀξύτερος. 4. Μάλιστα δὲ καὶ φυλακῆς δέονται περὶ τὸν χρόνον τοῦτον· μάλιστα γὰρ ὀργῶσι πρὸς τὴν τῶν ἀφροδισίων χρῆσιν ἀρχομένων αὐτῶν· ὥστε ἂν ἤδη εὐλαβηθῶσι μηθὲν ἐπὶ πλεῖον κινεῖν, ἢ ὅσον αὐτὰ τὰ σώματα μεταβάλλει μηθὲν χρωμένων ἀφροδισίοις, ἀκολουθεῖν εἴωθεν εἰς τὰς ὕστερον ἡλικίας· αἵ τε γὰρ νέαι πάμπαν ἀφροδισιαζόμεναι ἀπολαστότεραι γίγνονται, καὶ οἱ ἄῤῥενες, ἐάν τ' ἐπὶ θάτερα

Digitized by Google

ἐάν τ' ἐπ' ἀμφότερα ἀφυλακτήσωσιν· οἵ τε γὰρ πόροι ἀναστομοῦνται καὶ ποιοῦσιν εὕρουν τὸ σῶμα ταύτῃ, καὶ ἅμα ἡ τότε μνήμη τῆς συμβαινούσης ἡδονῆς ἐπιθυμίαν ποιεῖ τῆς τότε γιγνομένης ὁμιλίας. 5. Γίγνονται δέ τινες ἄνηβοι ἐκ γενετῆς καὶ ἄγονοι διὰ τὸ πηρωθῆναι περὶ τὸν τόπον τὸν γόνιμον· ὁμοίως δὲ καὶ γυναῖκες γίγνονται ἄνηβοι ἐκ γενετῆς. Μεταβάλλουσι δὲ καὶ τὰς ἕξεις τὰ ἄῤῥενα καὶ τὰ θήλεα περί τε τὸ ὑγιεινότερα εἶναι καὶ περὶ τὸ νοσερώτερα, καὶ περὶ τὴν τοῦ σώματος ἰσχνότητα καὶ παχύτητα καὶ εὐτροφίαν. Μετὰ γὰρ τὴν ἥβην οἱ μὲν ἐξ ἰσχνῶν παχύνονται καὶ ὑγιεινότεροι γίγνονται, οἱ δὲ τοὐναντίον. Ὁμοίως δὲ τοῦτο συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν παρθένων. Ὅσοι μὲν γὰρ παῖδες ἢ ὅσαι παρθένοι περιττωματικὰ τὰ σώματα εἶχον, συναποκρινομένων τῶν τοιούτων τοῖς μὲν ἐν τῷ σπέρματι, ταῖς δ' ἐν τοῖς καταμηνίοις, ὑγιεινότερα τὰ σώματα γίγνεται καὶ εὐτραφέστερα, ἐξιόντων τῶν ἐμποδιζόντων τὴν ὑγίειαν καὶ τὴν τροφήν. 6. Ὅσοι δὲ τοὐναντίον, ἰσχνότερα καὶ νοσερώτερα τὰ σώματα γίγνεται· ἀπὸ γὰρ τῆς φύσεως καὶ τῶν καλῶς ἐχόντων ἡ ἀπόκρισις γίγνεται τοῖς μὲν ἐν τῷ σπέρματι, ταῖς δ' ἐν τοῖς καταμηνίοις. Ἔτι δὲ ταῖς παρθένοις καὶ τὰ περὶ τοὺς μαστοὺς γίγνονται διαφερόντως ἑτέραις πρὸς ἑτέρας· αἱ μὲν γὰρ πάμπαν μεγάλους ἴσχουσιν, αἱ δὲ μικρούς. Ὡς ἐπιπολὺ δὲ συμβαίνει τοῦτο, ὅσαι ἂν παῖδες οὖσαι περιττωματικαὶ ὦσι· μελλόντων γὰρ καὶ οὔπω γιγνομένων τῶν γυναικείων, ὅσῳ ἂν πλείων ἡ ὑγρότης ᾖ, τοσούτῳ μᾶλλον ἀναγκάζει αἴρεσθαι ἄνω, ἕως ἂν καταῤῥαγῇ· ὥστε τότε λαβόντες ὄγκον οἱ μαστοὶ διαμένουσι καὶ εἰς τὰ

Digitized by Google

ὕστερον. Καὶ τῶν ἀῤῥένων δὲ ἐπιδηλότεροι γίγνονται καὶ γυναικικώτεροι οἱ μαστοὶ, καὶ νεωτέροις καὶ πρεσβυτέροις οὖσι, τοῖς ὑγροῖς καὶ λείοις καὶ μὴ φλεβώδεσι· καὶ τούτων μᾶλλον τοῖς μέλασιν ἢ λευκοῖς. 7. Μέχρι μὲν οὖν τῶν τρὶς ἑπτὰ ἐτῶν τὸ μὲν πρῶτον ἄγονα τὰ σπέρματά ἐστιν· ἔπειτα γόνιμα μὲν, μικρὰ δὲ καὶ ἀτελῆ γεννῶσι καὶ οἱ νέοι καὶ αἱ νέαι, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων τῶν πλείστων. Συλλαμβάνουσι μὲν οὖν αἱ νέαι θᾶττον· ἐὰν δὲ συλλάβωσιν, ἐν τοῖς τόκοις πονοῦσι μᾶλλον· καὶ τὰ σώματα δὲ αὐτῶν ἀτελέστερα γίγνεται ὡς ἐπιτοπολύ· καὶ γηράσκει θᾶττον τῶν τ' ἀφροδισιαστικῶν ἀῤῥένων καὶ τῶν γυναικῶν τῶν τοῖς τόκοις χρωμένων πλείοσι. Δοκεῖ γὰρ οὐδ' ἡ αὔξησις ἔτι γίγνεσθαι μετὰ τοὺς τρεῖς τόκους. Καθίστανται δὲ καὶ σωφρονίζονται μᾶλλον, ὅσαι τῶν γυναικῶν ἀκόλαστοι πρὸς τὴν ὁμιλίαν τὴν τῶν ἀφροδισίων εἰσὶν, ὅταν τοῖς τόκοις χρήσωνται πολλοῖς. 8. Μετὰ δὲ τὰ τρὶς ἑπτὰ ἔτη αἱ μὲν γυναῖκες πρὸς τὰς τεκνοποιΐας ἤδη εὐκαίρως ἔχουσιν, οἱ δ' ἄνδρες ἔτι ἔχουσιν ἐπίδοσιν. Ἔστι δὲ τὰ μὲν λεπτὰ τῶν σπερμάτων ἄγονα, τὰ δὲ χαλαζώδη γόνιμα καὶ ἀῤῥενογόνα μᾶλλον· τὰ δὲ λεπτὰ καὶ μὴ θρομβώδη θηλυγόνα. Καὶ τοῦ γενείου δὲ τρίχωσις συμβαίνει τοῖς ἄῤῥεσι περὶ τὴν ἡλικίαν ταύτην.

CAPUT II.

Ἡ δὲ τῶν γυναικείων ὁρμὴ γίγνεται περὶ φθίνοντας τοὺς μῆνας· διό φασί τινες τῶν σοφιζομένων καὶ τὴν σελήνην εἶναι θῆλυ, ὅτι ἅμα συμβαίνει ταῖς μὲν ἡ κάθαρσις, τῇ δ' ἡ φθίσις· καὶ μετὰ τὴν κάθαρσιν καὶ τὴν φθίσιν ἡ πλήρωσις ἀμφοῖν. Καὶ ταῖς μὲν

Digitized by Google

συνεχῶς καθ' ἕκαστον ὀλίγαις τὰ καταμήνια φοιτᾷ, παρὰ μῆνα δὲ τρίτον ταῖς πλείσταις. Ὅσαις μὲν οὖν ὀλίγον χρόνον γίγνεται, δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας, ἀπαλλάττουσι ῥᾷον, ὅσαις δὲ πολλὰς, χαλεπώτερον· πονοῦσι γὰρ τὰς ἡμέρας ταύτας· ταῖς μὲν γὰρ ἀθρόα ἡ κάθαρσις γίγνεται, ταῖς δὲ κατ' ὀλίγον· τὸ δὲ σῶμα βαρύνεται πάσαις, ἕως ἂν ἐξέλθῃ. Πολλαῖς δὲ καὶ ὅταν ὁρμᾷ τὰ καταμήνια καὶ μέλλῃ ῥήγνυσθαι, πνιγμοὶ γίγνονται καὶ ψόφοι ἐν ταῖς ὑστέραις, ἕως ἂν ῥαγῇ. 2. Φύσει μὲν οὖν ἡ σύλληψις γίγνεται μετὰ τὴν τούτων ἀπαλλαγὴν ταῖς γυναιξί· καὶ ὅσαις μὴ γίγνεται ταῦτα, ὡς ἐπιτοπολὺ ἄτεκνοι διατελοῦσιν. Οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ μὴ γιγνομένων τούτων ἔνιαι συλλαμβάνουσιν, ὅσαις συναθροίζεται ἰκμὰς τοσαύτη, ὅση ταῖς γεινομέναις ὑπολείπεται μετὰ τὴν κάθαρσιν, ἀλλὰ μὴ ὥστε καὶ θύραζε ἐξιέναι. Καὶ γιγνομένων ἔτι ἔνιαι συλλαμβάνουσιν, ὕστερον δ' οὐ συλλαμβάνουσιν, ὅσαις εὐθὺς μετὰ τὴν κάθαρσιν αἱ ὑστέραι συμμύουσι. Γίγνεται δ' ἐνίαις καὶ κυούσαις διὰ τέλους τὰ γυναικεῖα· συμβαίνει μέντοι ταύταις φαῦλα τίκτειν, καὶ ἢ μὴ σώζεσθαι εἰς αὔξην, ἢ ἀσθενῆ τὰ ἔκγονα γίγνεσθαι. 3. Πολλαῖς δὲ καὶ διὰ τὸ δεῖσθαι τῆς συνουσίας ἢ διὰ τὴν νεότητα καὶ τὴν ἡλικίαν, ἢ διὰ τὸ χρόνον ἀπέχεσθαι πολὺν, καταβαίνουσιν αἱ ὑστέραι κάτω, καὶ τὰ γυναικεῖα γίγνεται πολλάκις τοῦ μηνὸς, ἕως ἂν συλλάβωσι· τότε δ' ἀπέρχονται πάλιν εἰς τὸν ἄνω τόπον τὸν οἰκεῖον. Ἔνιοτε δὲ, κἂν ποτε εὖ συμβῇ ἔχουσα, τύχῃ δ' ὑγρὰ οὖσα, ἀποφυσᾷ τοῦ σπέρματος τὸ ὑγρότερον. 4. Πάντων δὲ τῶν ζώων, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον, ταῖς γυναιξὶ μᾶλλον τῶν ἄλλων

Digitized by Google

θηλειῶν ἡ κάθαρσις γίγνεται πλείστη· τοῖς μὲν γὰρ μὴ ζωοτοκοῦσιν οὐδὲν τοιοῦτον ἐπισημαίνει, διὰ τὸ τὴν περίττωσιν ταύτην τρέπεσθαι εἰς τὸ σῶμα· μείζω τε γὰρ ἔνια τῶν ἀρρένων εἰσί· καὶ ἔτι τοῖς μὲν εἰς φολίδας, τοῖς δ' εἰς λεπίδας, τοῖς δ' εἰς τὸ τῶν πτερῶν ἀναλίσκεται πλῆθος· τοῖς δὲ πεζοῖς καὶ ζωοτόκοις εἴς τε τὰς τρίχας καὶ τὸ σῶμα, (λεῖον γὰρ ἄνθρωπός ἐστι μόνον) καὶ εἰς τὰ οὖρα· παχεῖαν γὰρ τὰ πλεῖστα καὶ πολλὴν τὰ τοιαῦτα ποιεῖται τὴν ἔκκρισιν. Ταῖς δὲ γυναιξὶν ἀντὶ τούτων τρέπεται ὅλον τὸ περίττωμα εἰς τὴν κάθαρσιν. 5. Ὁμοίως δ' ἔχει τοῦτο καὶ ἐπὶ ἀρρένων· πλεῖστον γὰρ ὡς κατὰ τὸ μέγεθος ἀφίησι σπέρμα τῶν ἄλλων ζώων ἄνθρωπος· [διὸ καὶ λειότατον τῶν ζώων ἐστὶν ἄνθρωπος·] καὶ αὐτῶν δὲ οἱ ὑγρότεροι τὰς φύσεις καὶ μὴ πολύσαρκοι λίαν, καὶ οἱ λευκότεροι δὲ τῶν μελάνων. Καὶ ἐπὶ γυναικῶν δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον· ταῖς γὰρ εὐσάρκοις πορεύεται εἰς τὴν τροφὴν τοῦ σώματος τὸ πολὺ τῆς ἐκκρίσεως· καὶ ἐν ταῖς ὁμιλίαις δὲ τῶν ἀφροδισίων αἱ λευκότεραι τὴν φύσιν ἐξικμάζουσι μᾶλλον τῶν μελαινῶν· ποιεῖ δὲ τῆς τροφῆς τὰ ὑγρὰ καὶ δριμέα τοιαύτην τὴν ὁμιλίαν μᾶλλον.

CAPUT III.

Γίγνεται δὲ σημεῖον τοῦ συνειληφέναι ταῖς γυναιξὶν, ὅταν εὐθὺς γένηται μετὰ τὴν ὁμιλίαν ὁ τόπος ξηρός. Ἂν μὲν οὖν λεῖα τὰ χείλη ἢ τοῦ στόματος, οὐ θέλει συλλαμβάνειν· ἀπολισθαίνει γὰρ· οὐδ', ἂν παχέα. Ἂν δ' ἁπτομένῳ τῷ δακτύλῳ τραχύτερα ᾖ καὶ ἀντέχηται, καὶ ἂν λεπτὰ τὰ χείλη, τότε εὐκαίρως ἔχει πρὸς τὴν σύλληψιν. Πρὸς μὲν οὖν τὸ συλλαμβάνειν

τοιαύτας δεῖ κατασκευάζειν τὰς ὑστέρας, πρὸς δὲ τὸ μὴ συλλαμβάνειν τοὐναντίον· ἂν γὰρ ᾖ λεῖα τὰ χείλη, οὐ συλλαμβάνει· διὸ ἔνιαι, ἵνα τῆς μήτρας πρόσω πίπτῃ τὸ σπέρμα, ἀλείφουσιν ἐλαίῳ κεδρίνῳ ἢ ψιμμυθίῳ ἢ λιβανωτῷ, διέντες ἐλαίῳ. 2. Ἐὰν δὲ ἑπτὰ ἐμμείνῃ ἡμέρας, φανερὸν, ὅτι εἴληπται· αἱ γὰρ καλούμεναι ἐκρύσεις ἐν ταύταις γίγνονται ταῖς ἡμέραις. Αἱ δὲ καθάρσεις φοιτῶσι ταῖς πλείσταις ἐπί τινα χρόνον συνειληφυίαις, ἐπὶ μὲν τῶν θηλειῶν τριάκονθ' ἡμέρας μάλιστα, περὶ τετταράκοντα δὲ ἐπὶ τῶν ἀῤῥένων. Καὶ μετὰ τοὺς τόκους δὲ αἱ καθάρσεις βούλονται τὸν αὐτὸν ἀριθμὸν ἀποδιδόναι τοῦτον· οὐ μὴν ἐξακριβοῦσί γε πάσαις ὁμοίως. 3. Μετὰ δὲ τὴν σύλληψιν καὶ τὰς ἡμέρας τὰς εἰρημένας οὐκέτι κατὰ φύσιν, ἀλλ' εἰς τοὺς μαστοὺς τρέπεται, καὶ γίγνεται γάλα. Ἐπισημαίνει δὲ τὸ πρῶτον μικρόν τε καὶ ἀραχνιῶδες τὸ γάλα ἐν τοῖς μαστοῖς. Ὅταν δὲ συλλάβωσιν, αἴσθησις μάλιστα ἐγγίγνεται ταῖς λαγόσιν· ἐνίαις γὰρ γίγνονται πληρέστεραι εὐθύς. Μᾶλλον δ' ἐπιδήλως τοῦτο συμβαίνει ταῖς ἰσχναῖς. Καὶ ἐν τοῖς βουβῶσιν ἐπὶ μὲν τῶν ἀῤῥένων ὡς ἐπιτοπολὺ ἐν τῷ δεξιῷ μᾶλλον περὶ τὰς τετταράκοντα γίγνεται ἡ κίνησις, τῶν δὲ θηλειῶν, ἐν τῷ ἀριστερῷ περὶ ἐννενήκονθ' ἡμέρας· οὐ μὴν ἀλλ' ἀκρίβειάν γε τούτων οὐδεμίαν ὑποληπτέον· πολλαῖς γὰρ θηλυτοκούσαις ἡ κίνησις ἐν δεξιῷ γίγνεται, καὶ ταῖς ἐν τῷ ἀριστερῷ ἄῤῥεν· ἀλλὰ ταῦτα καὶ τὰ τοιαῦτα πάντα διαφέρει ὡς ἐπιτοπολὺ τῷ μᾶλλον καὶ τῷ ἧττον. 4. Περὶ δὲ τὸν χρόνον τοῦτον καὶ σχίζεται τὸ κύημα· τὸν δ' ἔμπροσθεν ἄναρθρον συνέστηκε κρεῶδες. Καλοῦνται δὲ ἐκρύσεις μὲν αἱ μέχρι

Digitized by Google

τῶν ἑπτὰ ἡμερῶν διαφθοραί· ἐκτρωσμοὶ δὲ αἱ μέχρι τῶν τεττεράκοντα· καὶ πλεῖστα διαφθείρεται τῶν κυημάτων ἐν ταύταις ταῖς ἡμέραις. Τὸ μὲν οὖν ἄρρεν, ὅταν ἐξέλθῃ τετταρακοσταῖον, ἐὰν μὲν εἰς ἄλλο τι ἀφῇ τις, διαχεῖταί τε καὶ ἀφανίζεται· ἐπὰν δ' εἰς ψυχρὸν ὕδωρ, συνίσταται οἷον ἐν ὑμένι· τούτου δὲ διακνισθέντος φαίνεται τὸ ἔμβρυον τὸ μέγεθος ἡλίκον μύρμηξ τῶν μεγάλων, τά τε μέλη δῆλα, τά τε ἄλλα πάντα καὶ τὸ αἰδοῖον, καὶ οἱ ὀφθαλμοὶ καθάπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων μέγιστοι. Τὸ δὲ θῆλυ, ὅ, τι μὲν ἂν διαφθαρῇ ἐντὸς τῶν τριῶν μηνῶν, ἀδιάρθρωτον ὡς ἐπιτοπολὺ φαίνεται· ὅ, τι δ' ἂν ἐπιλάβῃ τοῦ τετάρτου μηνός, γίγνεται ἐσχισμένον, καὶ διὰ ταχέων λαμβάνει τὴν ἄλλην διάρθρωσιν. 5. Τέως μὲν οὖν πᾶσαν τὴν τελείωσιν τῶν μορίων βραδύτερον ἀπολαμβάνει τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος, καὶ δεκάμηνα γίγνεται μᾶλλον τῶν ἀρρένων· ὅταν δὲ γένηται, θᾶττον τὰ θήλεα τῶν ἀρρένων καὶ νεότητα καὶ ἄκμὴν λαμβάνει καὶ γῆρας, καὶ μᾶλλον αἱ χρώμεναι πλείοσι τόκοις, ὥσπερ εἴρηται πρότερον.

CAPUT IV.

Ὅταν δὲ συλλάβῃ ἡ ὑστέρα τὸ σπέρμα, εὐθὺς συμμύει ταῖς πολλαῖς, μέχρι ἂν γένωνται ἑπτὰ μῆνες· τῷ δ' ὀγδόῳ χάσκουσι. Καὶ τὸ ἔμβρυον, ἐὰν ᾖ γόνιμον, προκαταβαίνει τῷ ὀγδόῳ μηνί· τὰ δὲ μὴ γόνιμα ἀλλ' ἀποπεπνιγμένα ὀκτάμηνα ἐν τοῖς τόκοις οὔτε ἐκφέρουσιν ὀκτάμηναι αἱ γυναῖκες οὔτε προκαταβαίνει κάτω τὰ ἔμβρυα τῷ ὀγδόῳ μηνὶ, οὔτε αἱ ὑστέραι ἐν τῷ χρόνῳ τούτῳ χάσκουσιν· ἀλλὰ σημεῖον, ὅτι οὐ γόνιμον, ἐὰν γένηται μὴ συμπεσόντων τῶν εἰρημένων.

Digitized by Google

2. Μετὰ δὲ τὰς συλλήψεις αἱ γυναῖκες βαρύνονται τὸ σῶμα πᾶν, καὶ σκότοι πρὸ τῶν ὀμμάτων, καὶ ἐν τῇ κεφαλῇ γίγνονται πόνοι. Ταῦτα δὲ ταῖς μὲν θᾶττον καὶ σχεδὸν δεκαταίαις γίγνονται, ταῖς δὲ βραδύτερον, ὅπως ἂν τύχωσιν οὖσαι [τῷ] περιττωματικαὶ [εἶναι] μᾶλλον καὶ ἧττον· ἔτι δὲ ναυτίαι καὶ ἔμετοι λαμβάνουσι τὰς πλείστας, καὶ μάλιστα τὰς τοιαύτας, ὅταν αἵ τε καθάρσεις στῶσι καὶ μήπω εἰς τοὺς μαστοὺς τετραμμέναι ὦσιν. Ἔνιαι μὲν οὖν ἀρχόμεναι μᾶλλον πονοῦσι τῶν γυναικῶν, ἔνιαι δὲ ὕστερον, ἤδη τοῦ κυήματος ἔχοντος αὔξησιν μᾶλλον· πολλαῖς δὲ καὶ πολλάκις καὶ στραγγουρίαι γίγνονται τὸ τελευταῖον. 3. Ὡς μὲν οὖν ἐπιτοπολὺ ῥᾷον ἀπαλλάττουσιν αἱ τὰ ἄῤῥενα κύουσαι, καὶ μᾶλλον μετ' εὐχροίας διατελοῦσιν· ἐπὶ δὲ τῶν θηλειῶν τοὐναντίον· ἀχρούστεραι γὰρ ὡς ἐπιτοπολὺ, καὶ βαρύτερον διάγουσι· καὶ πολλαῖς περὶ τὰ σκέλη οἰδήματα καὶ ἐπάρσεις γίγνονται τῆς σαρκός· οὐ μὴν ἀλλ' ἐνίαις γίγνονται καὶ τἀναντία τούτων. Εἰώθασι δὲ ταῖς κυούσαις αἱ ἐπιθυμίαι γίγνεσθαι παντοδαπαὶ, καὶ μεταβάλλειν ὀξέως· ὃ καλοῦσί τινες κισσᾶν. Καὶ ἐπὶ τῶν θηλειῶν ὀξύτεραι μὲν αἱ ἐπιθυμίαι· παραγιγνομένων δὲ, ἧττον δύνανται ἀπολαύειν. Ὀλίγαις δέ τισι συμβαίνει βέλτιον ἔχειν τὸ σῶμα κυούσαις· μάλιστα δὲ ἀσῶνται, ὅταν ἄρχωνται τὰ παιδία τρίχας ποιεῖν. Αἱ δὲ τρίχες ταῖς μὲν κυούσαις αἱ μὲν συγγενεῖς γίγνονται ἐλάττους καὶ ἐκρέουσιν· ἐν οἷς δὲ μὴ εἰώθασιν ἔχειν τρίχας, ταῦτα δασύνεται μᾶλλον. 4. Καὶ κίνησιν δὲ παρέχεται ἐν τῷ σώματι μᾶλλον ὡς ἐπιτοπολὺ τὸ ἄῤῥεν τοῦ θήλεος, καὶ τίκτεται θᾶττον· τὰ δὲ θήλεα βραδύτερον. Καὶ ὁ πόνος ἐπὶ μὲν τοῖς θήλε-

Digitized by Google

σι συνεχὴς καὶ νωθρότερος, ἐπὶ δὲ τοῖς ἄῤῥεσιν ὀξὺς μὲν, πολλῷ δὲ χαλεπώτερος. Αἱ δὲ πλησιάζουσαι πρὸ τῶν τόκων τοῖς ἀνδράσι θᾶττον τίκτουσι. Δοκοῦσι δ' ὠδίνειν αἱ γυναῖκες ἐνίοτε οὐ γιγνομένης ὠδῖνος, ἀλλὰ διὰ τὸ τὴν κεφαλὴν στρέφειν τὸ ἔμβρυον, φαίνεται ὠδῖνος ἀρχὴ τοῦτο γίγνεσθαι. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα ζῶα μοναχῶς ποιεῖται τὴν τοῦ τόκου τελείωσιν· εἷς γὰρ ὥρισται τοῦ τόκου χρόνος πᾶσιν· ἀνθρώπῳ δὲ πολλοὶ, μόνῳ τῶν ζώων· καὶ γὰρ ἑπτάμηνα καὶ ὀκτάμηνα καὶ ἐννεάμηνα γίγνονται καὶ δεκάμηνα τὸ πλεῖστον· ἔνιαι δ' ἐπιλαμβάνουσι καὶ τοῦ ἑνδεκάτου μηνός. 5. Ὅσα μὲν οὖν γίγνεται πρότερα τῶν ἑπτὰ μηνῶν, οὐδὲν οὐδαμῇ δύναται ζῆν· τὰ δ' ἑπτάμηνα γόνιμα γίγνεται πρῶτον, ἀσθενῆ δὲ τὰ πολλά· διὸ καὶ σπαργανοῦσιν ἐρίοις αὐτά· πολλὰ δὲ καὶ τῶν πόρων ἐνίους ἔχοντα ἀσχίστους, οἷον ὠῶν καὶ μυκτήρων, ἀλλ' ἐπαυξανομένοις διαῤῥοῦται, καὶ βιοῦσι πολλὰ καὶ τῶν τοιούτων. Τὰ δ' ὀκτάμηνα περὶ μὲν Αἴγυπτον καὶ ἐν ἐνίοις τόποις, ὅπου εὐέκφοροι αἱ γυναῖκες, καὶ φέρουσί τε πολλὰ ῥᾳδίως καὶ τίκτουσι, καὶ γεννώμενα δύνανται ζῆν, κἂν τεραιώδη γένηται, ἐνταῦθα μὲν οὖν ζῇ τὰ ὀκτάμηνα καὶ ἐκτρέφεται· ἐν δὲ τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις ὀλίγα πάμπαν σώζεται, τὰ δὲ πολλὰ ἀπόλλυται· καὶ διὰ τὴν ὑπόληψιν, κἂν σωθῇ τι, νομίζουσιν οὐκ ὀκτάμηνον εἶναι τὸ γεγεννημένον, ἀλλὰ λαθεῖν ἑαυτὰς αἱ γυναῖκες συλλαβοῦσαι πρότερον. 6. Πονοῦσι δὲ αἱ γυναῖκες μάλιστα τὸν μῆνα τὸν τέταρτον καὶ τὸν ὄγδοον, καὶ ἐὰν διαφθείρωσι τετάρτῳ ἢ ὀγδόῳ μηνὶ, διαφθείρονται καὶ αὐταὶ ὡς ἐπιτοπολύ· ὥστ' οὐ μόνον τὰ ὀκτάμηνα οὐ ζῇ, ἀλλὰ καὶ

Digitized by Google

διαφθειρομένων αἱ τίκτουσαι κινδυνεύουσι. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον δοκεῖ λανθάνειν καὶ ὅσα φαίνεται τίκτεσθαι πολυχρονιώτερα τῶν ἕνδεκα μηνῶν· καὶ γὰρ τούτων ἡ τῆς συλλήψεως ἀρχὴ λανθάνει τὰς γυναῖκας· πολλάκις γὰρ πνευματικῶν γενομένων ἔμπροσθεν τῶν ὑστερῶν, μετὰ ταῦτα πλησιάσασαι καὶ συλλαβοῦσαι ἐκείνην οἴονται τὴν ἀρχὴν εἶναι τῆς συλλήψεως, δι' ἣν ἐχρήσαντο τοῖς σημείοις ὁμοίοις.

CAPUT V.

Τὸ δὲ δὴ πλῆθος τῶν τόκων τῆς τελειώσεως παρὰ τἄλλα ζῶα τοῖς ἀνθρώποις ταύτην ἔχει τὴν διαφοράν. Καὶ τῶν μὲν μονοτόκων ὄντων, τῶν δὲ πολυτόκων, ἐπαμφοτερίζει τὸ γένος τὸ τῶν ἀνθρώπων· τὸ μὲν γὰρ πλεῖστον καὶ παρὰ τοῖς πλείστοις ἓν τίκτουσιν αἱ γυναῖκες· πολλάκις δὲ καὶ πολλαχοῦ δίδυμα· οἷον περὶ Αἴγυπτον· τίκτουσι δὲ καὶ τρία καὶ τέτταρα, περὶ ἐνίους μὲν καὶ σφόδρα τόπους, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον· πλεῖστα δὲ τίκτεται πέντε τὸν ἀριθμόν· ἤδη γὰρ ὤπται τοῦτο καὶ ἐπὶ πλειόνων συμβεβηκός· μία δέ τις ἐν τέτταρσι τόκοις ἔτεκεν εἴκοσιν· ἀνὰ πέντε γὰρ ἔτεκε, καὶ τὰ πολλὰ αὐτῶν ἐξετράφη. Ἐν μὲν οὖν τοῖς ἄλλοις ζώοις, κἂν ᾖ τὰ δίδυμα ἄῤῥεν καὶ θῆλυ, οὐδὲν ἧττον ἐκτρέφεται γιγνόμενα καὶ σώζεται, ἢ ἀμφοτέρων ὄντων ἀῤῥένων ἢ θηλειῶν· ἐν δὲ τοῖς ἀνθρώποις ὀλίγα σώζεται τῶν διδύμων, ἐὰν ᾖ τὸ μὲν ἄῤῥεν, τὸ δὲ θῆλυ. 2. Δέχεται δ' ὀχείαν κύοντα μάλιστα τῶν ζώων γυνὴ καὶ ἵππος· τὰ δ' ἄλλα, ὅταν πληρωθῇ, φεύγει τοὺς ἄῤῥενας, ὅσα μὴ πέφυκεν ἐπικυΐσκεσθαι, καθάπερ δασύπους. Ἀλλ' ἵππος μέν, ἂν συλλάβῃ τὸ πρῶτον, οὐκ ἐπικυΐσκεται πάλιν, ἀλλ' ἓν

Digitized by Google

τίκτει μόνον ὡς ἐπιτοπολύ· ἐπ' ἀνθρώπῳ δὲ ὀλίγα μέν, γέγονε δέ ποτε. Τὰ μὲν οὖν ὕστερον πολλῷ χρόνῳ συλληφθέντα οὐδὲν λαμβάνει τέλος, ἀλλὰ πόνον παρασχόντα συνδιαφθείρει τὸ προϋπάρχον· ἤδη γὰρ συνέβη γενομένης διαφθορᾶς καὶ δώδεκα ἐκπεσεῖν τὰ ἐπικυηθέντα. Ἐὰν δὲ ἐγγὺς ἡ σύλληψις γένηται, τὸ ἐπικυηθὲν ἐξήνεγκαν, καὶ τίκτουσιν ὥσπερ δίδυμα γόνῳ· καθάπερ καὶ τὸν Ἰφικλέα καὶ τὸν Ἡρακλέα μυθολογοῦσι· γέγονε γὰρ καὶ τοῦτο φανερόν. 3. Μοιχευομένη γάρ τις τὸ μὲν ἓν τῶν τέκνων ἐοικὸς τῷ ἀνδρὶ ἔτεκε, τὸ δὲ τῷ μοιχῷ. Ἤδη δὲ καὶ δίδυμα κύουσά τις ἐπεκύησε καὶ τρίτον· γενομένου δὲ τοῦ χρόνου τοῦ καθήκοντος, τὰ μὲν τελεόγονα τῷ χρόνῳ ἔτεκε, τὸ δὲ πεντάμηνον· καὶ τοῦτ' ἀπέθανεν εὐθύς. Καὶ ἑτέρᾳ δέ τινι συνέβη τεκνούσῃ πρῶτον μὲν τὸ ἑπτάμηνον, ὕστερον δὲ δύο τελεόμηνα τεκεῖν· καὶ τούτων τὸ μὲν ἐτελεύτησε, τὰ δ' ἐβίωσε. Καὶ ἐκτιτρώσκουσαί δέ τινες συνέλαβον ἅμα· καὶ τὸ μὲν ἐξέβαλον, τὸ δ' ἔτεκον. Ταῖς δὲ πλείσταις, ἐὰν συγγένωνται κύουσαι μετὰ τὸν ὄγδοον μῆνα, περίπλεον μυξώδους τὸ παιδίον ἐξέρχεται γλισχρότητος. Καὶ τῶν ἐδεσμάτων δὲ τῶν προσφερομένων περίπλεον φαίνεται πολλάκις· καὶ τῷ δαψιλεστέρῳ χρησαμένων ἀλὶ οὐκ ἔχοντα γίγνεται τὰ παιδία ὄνυχας.

CAPUT VI.

Τὸ δὲ γάλα τὸ γιγνόμενον πρότερον τῶν ἑπτὰ μηνῶν ἄχρηστόν ἐστιν· ἀλλ' ἅμα τέ τε παιδία γόνιμα καὶ τὸ γάλα χρήσιμον. Τὸ δὲ πρῶτον καὶ ἁλμυρὸν, ὥσπερ τοῖς προβάτοις. Μάλιστα δ' ἐν ταῖς κυήσεσι τοῦ οἴνου αἰσθάνονται αἱ πλεῖσται· διαλύονταί τε

Digitized by Google

γὰρ, ἐὰν πίωσι, καὶ ἀδυνατοῦσιν. Ἀρχὴ δὲ ταῖς γυναιξὶ τοῦ τεκνοῦσθαι καὶ τοῖς ἄῤῥεσι τοῦ τεκνοῦν, καὶ παῦλα ἀμφοτέροις, τοῖς μὲν ἡ τοῦ σπέρματος πρόεσις, ταῖς δὲ ἡ τῶν καταμηνίων· πλὴν οὔτ' ἀρχομένων γόνιμα εὐθὺς, οὔτ' ἔτι ὀλίγων γιγνομένων καὶ ἀσθενῶν. Ἡλικία δὲ τῆς μὲν ἀρχῆς εἴρηται· παύεται δὲ ταῖς γυναιξὶ ταῖς μὲν πλείσταις τὰ καταμήνια περὶ τεττεράκοντα ἔτη· αἷς δ' ἂν ὑπερβάλῃ τὸν χρόνον τοῦτον, διαμένει μέχρι τῶν πεντήκοντα ἐτῶν· καὶ ἤδη δέ τινες ἔτεκον· πλείω δὲ χρόνον οὐδεμία.

2. Οἱ δ' ἄνδρες οἱ μὲν πλεῖστοι γεννῶσι μέχρις ἑξήκοντα ἐτῶν· ὅταν δὲ ὑπερβάλῃ ταῦτα, μέχρις ἑβδομήκοντα· καὶ ἤδη τινὲς γεγεννήκασιν ἑβδομήκοντα ἐτῶν ὄντες. Συμβαίνει δὲ πολλοῖς ἀνδράσι καὶ πολλαῖς γυναιξὶ μετ' ἀλλήλων μὲν συνεζευγμένοις μὴ δύνασθαι τεκνοποιεῖσθαι, διαζευχθεῖσι δέ. Τὸ δ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ περὶ ἀῤῥενογονίας καὶ θηλυγονίας· ἐνίοτε γὰρ καὶ γυναῖκες καὶ ἄνδρες μετ' ἀλλήλων μένοντες θηλυγόνοι εἰσὶν ἢ ἀῤῥενογόνοι, διεζευγμένοι δὲ γίγνονται τοὐναντίον. Καὶ κατὰ τὴν ἡλικίαν δὲ μεταβάλλουσι· νέοι μὲν γὰρ ὄντες μετ' ἀλλήλων θήλεα γεννῶσι, πρεσβύτεροι δ' ἄῤῥενα. Τοῖς δὲ καὶ ἐπὶ τούτων συμβαίνει τοὐναντίον. 3. Καὶ ἐπὶ τοῦ γεννᾶν δὲ ὅλως τὸ αὐτό· νέοις μὲν οὖσιν οὐθὲν γίγνεται, πρεσβυτέροις δέ· οἱ δὲ τὸ πρῶτον, ὕστερον δὲ γεννῶσιν οὐδέν. Εἰσὶ δὲ καὶ τῶν γυναικῶν τινες, αἳ μόλις μὲν συλλαμβάνουσιν, ἐὰν δὲ συλλάβωσιν, ἐκφέρουσιν· αἱ δὲ τοὐναντίον συλλαμβάνουσι μὲν ῥᾳδίως, οὐ δύνανται δ' ἐκφέρειν. Εἰσὶ δὲ καὶ ἄνδρες καὶ γυναῖκες θηλυγόνοι καὶ ἀῤῥενογόνοι· οἷον καὶ κατὰ τοῦ Ἡρακλέ-

Digitized by Google

ους μυθολογεῖται, ὃς ἐν δύο καὶ ἑβδομήκοντα τέκνοις θυγατέρα μίαν ἐγέννησεν. Αἱ δὲ μὴ δυνάμεναι συλλαμβάνειν, ἐὰν ἢ διὰ θεραπείαν συλλάβωσιν ἢ δι' ἄλλην τινὰ σύμπτωσιν, ὡς ἐπιτοπολὺ θηλυτοκοῦσι μᾶλλον ἢ ἀρρενοτοκοῦσι. Πολλοῖς δὲ συμβαίνει καὶ τῶν ἀνδρῶν δυναμένοις γεννᾶν, ὕστερον μὴ δύνασθαι, καὶ πάλιν καθίστασθαι εἰς τὸ αὐτό. 4. Γίγνονται δὲ καὶ ἐξ ἀναπήρων ἀνάπηροι, οἷον ἐκ χωλῶν χωλοὶ καὶ τυφλῶν τυφλοί· καὶ ὅλως τὰ παρὰ φύσιν ἐοικότες πολλάκις καὶ σημεῖα ἔχοντες συγγενῆ, οἷον φύματα καὶ οὐλάς. Ἤδη δ' ἀπέδωκε τῶν τοιούτων τι καὶ διὰ τριῶν· οἷον ἔχοντός τινος στίγμα ἐν τῷ βραχίονι ὁ μὲν υἱὸς οὐκ ἐγένετο, ὁ δ' υἱιδοῦς ἔχων ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ συγκεχυμένον μέλαν. Ὀλίγα μὲν οὖν γίγνεται τὰ τοιαῦτα· τὰ δὲ πλεῖστα γίγνεται ὁλόκληρα ἐκ κολοβῶν, καὶ οὐδὲν ἀποτέτακται τούτων. Καὶ ἐοικότες δὲ τοῖς γεννήσασιν ἢ τοῖς ἄνωθεν γονεῦσιν· ὅτε δὲ οὐδὲν οὐδενί. Ἀποδίδωσι δὲ καὶ διὰ πλειόνων γενῶν· οἷον ἐν Σικελίᾳ ἡ τῷ Αἰθίοπι μοιχευθεῖσα· ἡ μὲν γὰρ θυγάτηρ ἐγένετο οὐκ Αἰθίοψ, τὸ δ' ἐκ ταύτης. 5. Καὶ ὡς μὲν ἐπιτοπολὺ τὰ θήλεα ἔοικε τῇ μητρὶ μᾶλλον, τὰ δ' ἄρρενα τῷ πατρί· γίγνεται δὲ καὶ τοὐναντίον, τὰ μὲν θήλεα τῷ πατρὶ, τὰ δ' ἄρρενα τῇ μητρί· καὶ κατὰ μέρη δὲ γίγνονται ἐοικότα ἄλλα [μέρη] ἑκατέρων. Τὰ δὲ δίδυμα ἤδη μὲν ἐγένετο καὶ οὐκ ἐοικότα ἀλλήλοις, τὰ δὲ πλεῖστα καὶ ὡς ἐπιτοπολὺ ἐοικότα· ἐπεὶ μετὰ τὸν τόκον τὶς ἑβδομαία συγγενομένη καὶ συλλαβοῦσα ἔτεκε τὸ ὕστερον τῷ προτέρῳ ἐοικὸς, ὥσπερ δίδυμον. Εἰσὶ δὲ καὶ γυναῖκες [καὶ τῶν ἄλλων ζώων] ἐοικότα αὑταῖς γεννῶσαι, αἱ δὲ

Digitized by Google

τῷ ἀνδρὶ, ὥσπερ ἡ ἐν Φαρσάλῳ ἵππος ἡ Δικαία καλουμένη.

CAPUT VII.

Ἐν δὲ τῇ τοῦ σπέρματος ἐξόδῳ πρῶτον μὲν ἡγεῖται πνεῦμα· δηλοῖ δὲ καὶ ἡ ἔξοδος, ὅτι γίγνεται ὑπὸ πνεύματος· οὐδὲν γὰρ ῥίπτεῖται πόῤῥω ἄνευ βίας πνευματικῆς. Ὅταν δὲ λάβηται τὸ σπέρμα τῆς ὑστέρας καὶ ἐγχρονισθῇ, ὑμὴν περιΐσταται. Φαίνεται γὰρ, ὅταν, πρὶν διαρθρωθῆναι, ἐξέλθῃ, οἷον ᾠὸν ἐν ὑμένι περιεχόμενον, ἀφαιρεθέντος τοῦ ὀστράκου· ὁ δὲ ὑμὴν φλεβῶν μεστός. Πάντα δὲ καὶ πλωτὰ καὶ πεζὰ καὶ πτηνὰ, εἴτε ζωοτοκεῖται ἢ ᾠοτοκεῖται, ὁμοίως γίγνεται· πλὴν τὸν ὀμφαλὸν τὰ μὲν πρὸς τὴν ὑστέραν ἔχει τὰ ζωοτοκούμενα, τὰ δὲ πρὸς τῷ ᾠῷ· τὰ δ' ἀμφοτέρως, οἷον ἐπὶ γένους τινὸς ἰχθύων. Καὶ τὰ μὲν περιέχουσιν οἱ ὑμένες, τὰ δὲ χόρια· καὶ πρῶτον μὲν τοῦ ἐσχάτου ἐντὸς γίγνεται τὸ ζῷον, εἶθ' ὑμὴν περὶ τοῦτον ἄλλος, τὸ μὲν πλεῖστον προσπεφυκὼς τῇ μήτρᾳ, τῇ δ' ἀφεστὼς καὶ ὕδωρ ἔχων· μεταξὺ δὲ ἡ ὑγρότης ὑδατώδης ἢ αἱματώδης, ὃ καλούμενος ὑπὸ τῶν γυναικῶν πρόφορος.

2. Αὐξάνεται δὲ τὰ ζῷα πάντα, ὅσα ἔχει ὀμφαλὸν, διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ. Ὁ δ' ὀμφαλὸς, ὅσα μὲν κοτυληδόνας ἔχει, πρὸς τῇ κοτυληδόνι προσπέφυκεν· ὅσα δὲ λείαν ἔχει τὴν ὑστέραν, πρὸς τῇ ὑστέρᾳ ἐπὶ φλεβός. Σχῆμα δ' ἔχει ἐν τῇ ὑστέρᾳ τὰ μὲν τετράποδα πάντα ἐκτεταμένα, καὶ τὰ ἄποδα πλάγια, οἷον ἰχθύς· τὰ δὲ δίποδα συγκεκαμμένα, οἷον ὄρνις· καὶ ἄνθρωπος συγκεκαμμένος ῥῖνα μὲν μεταξὺ τῶν γονάτων ἔχει, ὀφθαλμοὺς δ' ἐπὶ τοῖς γόνασιν, ὦτα δ' ἐκτός. Ἴσχει δὲ ὁμοίως

Digitized by Google

πάντα τὰ ζῶα τὴν κεφαλὴν ἄνω τὸ πρῶτον· αὐξανόμενα δὲ καὶ πρὸς τὴν ἔξοδον ὁρμῶντα κάτω περιάγεται· καὶ ἡ γένεσίς ἐστιν ἡ κατὰ φύσιν πᾶσιν ἐπὶ κεφαλήν· συγκεκαμμένα δὲ καὶ ἐπὶ πόδας γίγνεται παρὰ φύσιν. Τὰ δὲ τῶν τετραπόδων ἔχει καὶ περιττώματα, ὅταν ἤδη τέλεια ᾖ, καὶ ὑγρὸν καὶ σφυράδας, τὰς μὲν ἐν τῷ ἐσχάτῳ τοῦ ἐντέρου, ἐν δὲ τῇ κύστει οὖρον. 3. Τοῖς δ' ἔχουσι κοτυληδόνας ἐν τῇ μήτρᾳ τῶν ζώων ἀεὶ ἐλάττους γίγνονται αἱ κοτυληδόνες αὐξανομένου τοῦ ἐμβρύου, καὶ τέλος ἀφανίζονται. Ὁ δ' ὀμφαλός ἐστι κέλυφος περὶ φλέβας, ὧν ἡ ἀρχὴ ἐκ τῆς ὑστέρας ἐστί. Τοῖς μὲν οὖν ἔχουσι τὰς κοτυληδόνας ἐκ τῶν κοτυληδόνων, τοῖς τε μὴ ἔχουσιν ἀπὸ φλεβός. Εἰσὶ δὲ τοῖς μὲν μείζοσιν, οἷον τοῖς τῶν βοῶν ἐμβρύοις, τέτταρες αἱ φλέβες, τοῖς δ' ἐλάττοσι δύο, τοῖς δὲ πάμπαν μικροῖς, οἷον ὄρνισι, μία φλέψ. Τείνουσι δ' εἰς τὰ ἔμβρυα αἱ μὲν δύο διὰ τοῦ ἥπατος, ἧ αἱ καλούμεναι πύλαι εἰσὶ, πρὸς τὴν φλέβα τὴν μεγάλην· αἱ δὲ δύο πρὸς τὴν ἀορτὴν, ἧ σχίζεται καὶ γίγνεται ἡ ἀορτὴ δύο ἐκ μιᾶς. Εἰσὶ δὲ περὶ τὴν συζυγίαν ἑκατέραν τῶν φλεβῶν ὑμένες· περὶ δὲ τοὺς ὑμένας ὀμφαλὸς, οἷον ἔλυτρον· αὐξανομένων δ' ἀεὶ μᾶλλον συμπίπτουσιν αὗται αἱ φλέβες. Τὸ δ' ἔμβρυον ἁδρυνόμενον εἰς τε τὰ κοῖλα ἔρχεται, καὶ ἐνταῦθα δῆλόν ἐστι κινούμενον, καὶ ἐνίοτε κυλινδεῖται περὶ τὸ αἰδοῖον.

CAPUT VIII.

Ὅταν δ' ὠδίνωσιν αἱ γυναῖκες, εἰς πολλὰ μὲν καὶ ἄλλα ἀποστηρίζονται αὐταῖς οὐ πόνοι, ταῖς δὲ πλείσταις εἰς ὁπότερον ἂν τύχῃ τῶν μηρῶν. Ὅσαις δ' ἂν

Digitized by Google

περὶ τὴν κοιλίαν σφοδρότατοι γίγνωνται πόνοι, αὗται τάχιστα τίκτουσι· καὶ ὅσαι μὲν τὴν ὀσφὺν περιαλγοῦσι, μόλις τίκτουσιν, ὅσαι δὲ τὸ ἦτρον, ταχύ. Ἂν μὲν οὖν ἀῤῥενοτοκῇ, προέρχονται οἱ ἰχῶρες ὑδαρεῖς ὑπωχροι· ἐὰν δὲ θηλυτοκῇ, αἱματώδεις, ὑγροὶ δὲ καὶ οὗτοι. Ἐνίαις μέντοι συμβαίνει περὶ τὰς ὠδῖνας καὶ οὐδέτερα τούτων. 2. Τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ζώοις οὐκ ἐπίπονοι γίγνονται οἱ τόκοι, ἀλλὰ μετριωτέρως ἐπίδηλά ἐστιν ἐνοχλούμενα ὑπὸ τῆς ὠδῖνος· ταῖς δὲ γυναιξὶ συμβαίνουσιν οἱ πόνοι ἰσχυρότεροι, καὶ μάλιστα ταῖς ἑδραίαις καὶ ὅσαι μὴ εὔπλευροι, μηδὲ δύνανται τὸ πνεῦμα κατέχειν. Δυστοκοῦσι δὲ μᾶλλον καὶ ἐὰν μεταξὺ ἀποπνεύσωσιν ἀποβιαζόμεναι τῷ πνεύματι. Πρῶτον μὲν οὖν ὕδρωψ ἐξέρχεται γιγνομένου τοῦ ἐμβρύου καὶ ῥηγνυμένων τῶν ὑμένων· ἔπειτα τὸ ἔμβρυον, στρεφομένων μὲν τῶν ὑστερῶν, καὶ τοῦ ὑστέρου τὰ ἔσω ἐκτὸς ἴσχοντος.

CAPUT IX.

Καὶ τῆς μαίας ἡ ὀμφαλοτομία μέρος ἐστὶν οὐκ ἀστόχου διανοίας· οὐ γὰρ μόνον περὶ τὰς δυστοκίας τῶν γυναικῶν τῇ εὐχερείᾳ δύνασθαι δεῖ βοηθεῖν, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὰ συμβαίνοντα ἀγχίνουν εἶναι, καὶ περὶ τὴν τοῦ ὀμφαλοῦ ἀπόδεσιν τῶν παιδίων· ἐὰν μὲν γὰρ καὶ τὸ ὕστερον συνεκπέσῃ, ἐρίῳ ἀποδεῖται ἀπὸ τοῦ ὑστέρου ὁ ὀμφαλὸς, καὶ ἀποτέμνεται ἄνωθεν· ἢ δ' ἂν ἀποδεθῇ, συμφύεται, τὸ δὲ συνεχὲς ἀποπίπτει· ἐὰν δὲ λυθῇ τὸ ἄμμα, ἀποθνήσκει τοῦ αἵματος ἐκρυέντος τὸ ἔμβρυον. Ἐὰν δὲ μὴ συνεξέλθῃ εὐθὺς τὸ ὕστερον, ἔσω ὄντος αὐτοῦ, τοῦ παιδίου δὲ ἔξω, ἀποτέμνεται ἀποδεθέντος τοῦ ὀμφαλοῦ. 2. Πολλάκις δ' ἔδοξε

Digitized by Google

τεθνεὸς τίκτεσθαι τὸ παιδίον, ὅταν ἀσθενοῦς ὄντος, πρὶν ἀποδεθῆναι τὸν ὀμφαλὸν, τὸ [redacted] εἰς τὸν ὀμφαλὸν καὶ τὸ περιξ τύχῃ ἐῤῥυηκὸς· ἀλλαὶ τεχνικαί τινες ἤδη τινὲς τῶν μαιῶν γενόμεναι ἀπέθλιψαν εἴσω ἐκ τοῦ ὀμφαλοῦ, καὶ εὐθὺς τὸ παιδίον, ὥσπερ ἔξαιμον γενόμενον πρότερον, πάλιν ἀνεβίωσε. Γίγνεται δὲ, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον, κατὰ φύσιν ἐπὶ κεφαλὴν καὶ τὰ ἄλλα ζῶα· τὰ δὲ παιδία καὶ τὰς χεῖρας παρατεταμένα παρὰ τὰς πλευράς· ἐξελθόντα δ' εὐθὺς φθέγγεται, καὶ προσάγει πρὸς τὸ στόμα τὰς χεῖρας. Ἄφίησι δὲ περιττώματα τὰ μὲν εὐθὺς, τὰ δὲ διὰ ταχέων, πάντα δ' ἐν ἡμέρᾳ· καὶ τοῦτο τὸ περίττωμα πλέον ἢ τοῦ παιδὸς κατὰ μέγεθος· ὃ καλοῦσιν αἱ γυναῖκες μηκώνιον· χρῶμα δὲ τούτου αἱματῶδες καὶ σφόδρα μέλαν καὶ πιττῶδες, μετὰ δὲ τοῦτο ἤδη γαλακτῶδες· σπᾷ γὰρ εὐθὺς [καὶ] τὸν μαστόν. Πρὶν δ' ἐξελθεῖν, οὐ φθέγγεται τὸ παιδίον, κἂν δυστοκούσης τὴν κεφαλὴν μὲν ὑπερέχῃ, τὸ δ' ὅλον σῶμα ἔχῃ ἐντός. 3. Ὅσαις δ' ἂν ἐν ταῖς ἀποκαθάρσεσι προεξορμήσωσιν οἱ καθαρμοὶ, δυσαπαλλακτότεραι γίγνονται τῶν ἐμβρύων· ἐὰν δὲ αἱ καθάρσεις μετὰ τὸν τόκον ἐλάττους γένωνται, καὶ ὄυον μόνον αἱ πρῶται, καὶ μὴ διατελέσωσιν εἰς τὰς τετταράκοντα, ἰσχύουσί τε μᾶλλον αἱ γυναῖκες καὶ συλλαμβάνουσι θᾶττον. Τὰ δὲ παιδία ὅταν γένωνται, πρὸ τετταράκοντα ἡμερῶν ἐγρηγορότα μὲν οὔτε γελᾷ οὔτε δακρύει, νήπτωρ δ' ἐνίοτε ἄμφω· οὐδὲ κνιζόμενα τὰ πολλὰ αἰσθάνεται· τὸ δὲ πλεῖστον καθεύδει τοῦ χρόνου· αὐξανόμενον δ' αὖθις εἰς τὸ ἐγρηγορέναι μεταβάλλει μᾶλλον· καὶ ἐνυπνιαζόμενον δῆλον μὲν γίγνεται, μνημονεύει δ' ὀψὲ τὰς

Digitized by Google

φαντασίας. Τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ζώοις οὐδεμία διαφορὰ τῶν ὀστῶν, ἀλλὰ πάντα τετελεσμένα γίγνεται· τοῖς δὲ παιδίοις τὸ βρέγμα μαλακὸν, καὶ ὀψὲ πήγνυται. Καὶ τὰ μὲν ἔχοντα γίγνεται ὀδόντας, τὰ δὲ παιδία ἑβδόμῳ μηνὶ ἄρχονται ὀδοντοφυεῖν· φύσει δὲ πρῶτον τοὺς ἐμπροσθίους· καὶ τὰ μὲν τοὺς ἄνωθεν πρότερον, τὰ δὲ τοὺς κάτωθεν· πάντα δὲ θᾶττον φύουσιν, ὅσων αἱ τίτθαι θερμότερον ἔχουσι τὸ γάλα.

CAPUT X.

Μετὰ δὲ τοὺς τόκους καὶ τὰς καθάρσεις ταῖς γυναιξὶ τὸ γάλα πληθύνεται, καὶ ἐνίαις ῥεῖ οὐ μόνον κατὰ τὰς θηλὰς, ἀλλὰ πολλαχῇ τοῦ μαστοῦ, ἐνίαις δὲ καὶ κατὰ τὰς μασχάλας· καὶ διαμένουσιν εἰς τὸν ὕστερον χρόνον στραγγαλίδες, ὅταν μὴ ἐκπεφθῇ μηδὲ ἐξέλθῃ ὑγρότης, ἀλλὰ πληρωθῇ. Ἅπας γὰρ ὁ μαστὸς σομφός ἐστιν οὕτως, ὥστε κἂν ἐν τῷ πόματι λάβωσι τρίχα, πόνος ἐγγίγνεται ἐν τοῖς μαστοῖς, ὃ καλοῦσι τριχιᾶν, ἕως ἂν ἡ αὐτομάτη ἐξέλθῃ θλιβομένη μετὰ τοῦ γάλακτος ἢ ἐκθηλασθῇ. Τὸ δὲ γάλα ἔχουσιν, ἕως ἂν πάλιν συλλάβωσι· τότε δὲ παύεται καὶ σβέννυται ὁμοίως ἐπ' ἀνθρώπων καὶ τῶν ἄλλων ζωοτόκων καὶ τετραπόδων. Τοῦ γάλακτος δ' ἐξιόντος οὐ γίγνονται αἱ καθάρσεις ὡς ἐπιτοπολύ· ἐπειδὴ ἤδη τισὶ θηλαζομέναις ἐγένετο κάθαρσις. Ὅλως δὲ ἅμα πολλαχῇ οὐ συμβαίνει ἡ ὁρμὴ τῆς ὑγρότητος· οἷον ταῖς ἐχούσαις αἱμορροΐδας χείρους αἱ καθάρσεις ἐπιγίγνονται· ἐνίαις δὲ καὶ διὰ τῶν ἰξιῶν, ὅταν ἀπὸ τῆς ὀσφύος ἐκκριθῇ, πρὶν ἐλθεῖν εἰς τὰς ὑστέρας· καὶ ὅσαις δ' ἂν μὴ γιγνομένων τῶν καθάρσεων αἷμα συμπέσῃ ἐμέσαι, οὐθὲν βλάπτονται.

Digitized by Google

CAPUT XI.

Εἴωθε δὲ τὰ παιδία τὰ πλεῖστα σπασμὸς ἐπιλαμβάνειν, καὶ μᾶλλον τὰ εὐτραφέστερα καὶ γάλακτι χρώμενα πλείονι ἢ παχυτέρῳ καὶ τίτθαις εὐσάρκοις. Βλαβερὸν δὲ πρὸς τὸ πάθος καὶ οἶνος μέλας μᾶλλον τοῦ λευκοῦ, καὶ ὁ μὴ ὑδαρής, καὶ τὰ πλεῖστα τῶν φυσωδῶν, καὶ ἐὰν ἡ κοιλία στῇ. Τὰ πλεῖστα δ' ἀναιρεῖται πρὸ τῆς ἑβδόμης· διὸ καὶ τὰ ὀνόματα τότε τίθενται, ὡς πιστεύοντες ἤδη μᾶλλον τῇ σωτηρίᾳ. Καὶ ἐν ταῖς πανσελήνοις δὲ μᾶλλον πονοῦσιν· ἐπικίνδυνον δὲ καὶ ὅσοις τῶν παιδίων οἱ σπασμοὶ ἐκ τοῦ νώτου ἄρχονται, προϊούσης δὴ τῆς ἡλικίας.

LIBER VIII.

CAPUT I.

Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν ἄλλην φύσιν τῶν ζώων καὶ τὴν γένεσιν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον· αἱ δὲ πράξεις καὶ οἱ βίοι κατὰ τὰ ἤθη καὶ τὰς τροφὰς διαφέρουσιν. Ἔνεστι γὰρ ἐν τοῖς πλείστοις καὶ τῶν ἄλλων ζώων ἴχνη τῶν περὶ τὴν ψυχὴν τρόπων· ὅπερ ἐπὶ [redacted] ἀνθρώπων ἔχει φανερωτέρας τὰς διαφοράς. Καὶ γὰρ ἡμερότης καὶ ἀγριότης, καὶ πραότης καὶ χαλεπότης, καὶ ἀνδρία καὶ δειλία, καὶ φόβοι καὶ θάρρη, καὶ θυμοὶ καὶ πανουργίαι, καὶ τῆς περὶ τὴν διάνοιαν συνέσεως ἕξεισιν ἐν πολλοῖς αὐτῶν ὁμοιότητες, καθάπερ ἐπὶ τῶν μερῶν ἐλέγομεν. Τὰ μὲν γὰρ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον διαφέρει πρὸς τὸν ἄνθρωπον, καὶ ὁ ἄνθρωπος πρὸς πολλὰ τῶν

Digitized by Google

ζώων· ἔνια γὰρ τῶν τοιούτων ὑπάρχει μᾶλλον ἐν ἀνθρώπῳ, ἔνια δ' ἐν τοῖς ἄλλοις ζώοις μᾶλλον. 2. Τὰ δὲ τῷ ἀνάλογον διαφέρει. Ὡς γὰρ ἐν ἀνθρώπῳ τέχνη καὶ σοφία καὶ σύνεσις, οὕτως ἐν ἐνίοις τῶν ζώων ἐστί τις ἑτέρα τοιαύτη φυσικὴ δύναμις. Φανερώτατον δ' ἐστὶ τὸ τοιοῦτον ἐπὶ τὴν τῶν παιδίων ἡλικίαν βλέψασιν· ἐν τούτοις γὰρ τῶν μὲν ὕστερον ἕξεων ἐσομένων ἔστιν ἰδεῖν οἷον ἴχνη καὶ σπέρματα. Διαφέρει δ' οὐδὲν ὡς εἰπεῖν ἡ ψυχὴ τῆς τῶν θηρίων ψυχῆς κατὰ τὸν χρόνον τοῦτον· ὥστε οὐδὲν ἄλογον, εἰ τὰ μὲν ταὐτά, τὰ δὲ παραπλήσια, τὰ δ' ἀνάλογον ὑπάρχει τοῖς ἄλλοις ζώοις. Οὕτω δ' ἐκ τῶν ἀψύχων εἰς τὰ ζῶα μεταβαίνει κατὰ μικρὸν ἡ φύσις, ὥστε τῇ συνεχείᾳ λανθάνειν τὸ μεθόριον αὐτῶν, καὶ τὸ μέσον ποτέρων ἐστί. Μετὰ γὰρ τὸ τῶν ἀψύχων γένος τὸ τῶν φυτῶν πρῶτόν ἐστι· καὶ τούτων ἕτερον πρὸς ἕτερον διαφέρει τῷ μᾶλλον δοκεῖν μετέχειν ζωῆς· ὅλον δὲ τὸ γένος πρὸς μὲν τἄλλα σώματα φαίνεται σχεδὸν ὥσπερ ἔμψυχον, πρὸς δὲ τὸ ζῶον ἄψυχον. 3. Ἡ δὲ μετάβασις ἐξ αὐτῶν εἰς τὰ ζῶα συνεχής ἐστιν, ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον· ἔνια γὰρ τῶν ἐν τῇ θαλάττῃ διαπορήσειεν ἄν τις πότερον ζῶα ἢ φυτά ἐστι· προσπεφυκε γάρ, καὶ χωριζόμενα πολλὰ διαφθείρεται τῶν τοιούτων. Αἱ μὲν γὰρ πίνναι προσπεφύκασιν· οἱ δὲ σωλῆνες ἀποσπασθέντες οὐ δύνανται ζῆν. Ὅλως δὲ πᾶν τὸ γένος τῶν ὀστρακοδέρμων φυτοῖς ἔοικε πρὸς τὰ πορευτικὰ τῶν ζώων. Καὶ περὶ αἰσθήσεως τὰ μὲν αὐτῶν οὐδὲν σημαίνεται, τὰ δ' ἀμυδρῶς. Ἡ δὲ τοῦ σώματος ἐνίων σαρκώδης ἐστὶ φύσις, οἷον τά τε καλούμενα τήθυα καὶ τὸ τῶν ἀκαλήφων γένος· ὁ δὲ σπόγγος παν-

Digitized by Google

τελῶς ἔοικε τοῖς φυτοῖς. Ἀεὶ δὲ κατὰ μικρὰν διαφορὰν ἕτερα πρὸ ἑτέρων ἤδη φαίνεται μᾶλλον ζωὴν ἔχοντα καὶ κίνησιν. 4. Καὶ κατὰ τὰς τοῦ βίου δὲ πράξεις τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον· τῶν γε γὰρ φυτῶν ἔργον οὐδὲν ἄλλο φαίνεται πλὴν οἷον αὐτὰ ποιῆσαι πάλιν ἕτερον, ὅσα γίγνεται διὰ σπέρματος. Ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ζώων ἐνίων παρὰ τὴν γένεσιν οὐδέν ἐστιν ἄλλο λαβεῖν ἔργον. Διόπερ αἱ μὲν τοιαῦται πράξεις κοιναὶ πάντων εἰσί. Προσούσης δὲ αἰσθήσεως ἤδη, περί τε τὴν ὀχείαν διὰ τὴν ἡδονὴν διαφέρουσιν αὐτῶν οἱ βίοι, καὶ περὶ τοὺς τόκους καὶ τὰς ἐκτροφὰς τῶν τέκνων. Τὰ μὲν οὖν ἁπλῶς ὅσπερ φυτὰ κατὰ τὰς ὥρας ἀποτελεῖ τὴν οἰκείαν γένεσιν· τὰ δὲ καὶ περὶ τὰς τροφὰς ἐπονεῖται τῶν τέκνων· ὅταν δ' ἀποτελέσῃ, χωρίζονται καὶ κοινωνίαν οὐδεμίαν ἔτι ποιοῦνται. Τὰ δὲ συνετώτερα καὶ κοινωνοῦντα μνήμης ἐπιπλεῖον καὶ πολιτικώτερον χρῶνται τοῖς ἀπαγάνοις. 5. Ἓν μὲν οὖν μέρος τῆς ζωῆς αἱ περὶ τὴν τεκνοποιΐαν εἰσὶ πράξεις αὐτοῖς· ἔτι δὲ ἕτεραι αἱ περὶ τὴν τροφήν· περὶ γὰρ δύο τούτων αἵ τε σπουδαὶ τυγχάνουσιν οὖσαι πᾶσαι καὶ ὁ βίος. Ἔνιοι δὲ τροφαὶ διαφέρουσι μάλιστα κατὰ τὴν ὕλην, ἐξ οἵας συνεστήκασιν· ἡ γὰρ αὔξησις ἑκάστοις γίγνεται κατὰ φύσιν ἐκ ταύτης. Τὸ δὲ κατὰ φύσιν ἡδύ· διώκει δὲ πάντα τὴν κατὰ φύσιν ἡδονήν.

CAPUT II.

Διῄρηται δὲ κατὰ τοὺς τόπους· τὰ μὲν γὰρ πεζά, τὰ δ' ἔνυδρα τῶν ζώων ἐστί. Τριχῶς δὲ λεγομένης ταύτης τῆς διαφορᾶς, τὰ μὲν τῷ δέχεσθαι τὸν ἀέρα, τὰ δὲ τῷ τὰ ὕδωρ, λέγεται τὰ μὲν πεζά, τὰ δ' ἔνυδρα. Τὰ δ', οὐ δεχόμενα μέν, πεφυκότα μέντοι

ζώων· ἔνια γὰρ τῶν τοιούτων ὑπάρχει μᾶλλον ἐν ἀνθρώπῳ, ἔνια δ' ἐν τοῖς ἄλλοις ζώοις μᾶλλον. 2. Τὰ δὲ τῷ ἀνάλογον διαφέρει. Ὡς γὰρ ἐν ἀνθρώπῳ τέχνη καὶ σοφία καὶ σύνεσις, οὕτως ἐν ἐνίοις τῶν ζώων ἐστί τις ἑτέρα τοιαύτη φυσικὴ δύναμις. Φανερώτατον δ' ἐστὶ τὸ τοιοῦτον ἐπὶ τὴν τῶν παιδίων ἡλικίαν βλέψασιν· ἐν τούτοις γὰρ τῶν μὲν ὕστερον ἕξεων ἐσομένων ἔστιν ἰδεῖν οἷον ἴχνη καὶ σπέρματα. Διαφέρει δ' οὐδὲν ὡς εἰπεῖν ἡ ψυχὴ τῆς τῶν θηρίων ψυχῆς κατὰ τὸν χρόνον τοῦτον· ὥστε οὐδὲν ἄλογον, εἰ τὰ μὲν ταὐτά, τὰ δὲ παραπλήσια, τὰ δ' ἀνάλογον ὑπάρχει τοῖς ἄλλοις ζώοις. Οὕτω δ' ἐκ τῶν ἀψύχων εἰς τὰ ζῶα μεταβαίνει κατὰ μικρὸν ἡ φύσις, ὥστε τῇ συνεχείᾳ λανθάνειν τὸ μεθόριον αὐτῶν, καὶ τὸ μέσον ποτέρων ἐστί. Μετὰ γὰρ τὸ τῶν ἀψύχων γένος τὸ τῶν φυτῶν πρῶτόν ἐστι· καὶ τούτων ἕτερον πρὸς ἕτερον διαφέρει τῷ μᾶλλον δοκεῖν μετέχειν ζωῆ[illegible]λον δὲ τὸ γένος πρὸς μὲν τἆλλα σώματα φαίνεται[illegible] ὥσπερ ἔμψυχον, πρὸς δὲ τὸ ζῶον ἄψυχον.
σις ἐξ αὐτῶν εἰς τὰ ζῶα συνεχής [illegible] ἐλέχθη πρότερον· ἔνια γὰρ τῶν ἐν τῇ [illegible] ἂν τις πότερον ζῶον ἢ φυτόν [illegible] γὰρ, καὶ χω[illegible] τοιούτων.
Αἱ [illegible] ὠλῆνες ἀπ[illegible]



Digitized by Google

τῇ κράσει πρὸς τὴν ψύξιν τὴν ἀφ' ἑκατέρου τούτων ἱκανῶς, τὰ μὲν πεζά, τὰ δ' ἔνυδρα καλεῖται, οὔτ' ἀναπνέοντα οὔτε δεχόμενα τὸ ὕδωρ. Τὰ δὲ τῷ τὴν τροφὴν ποιεῖσθαι καὶ διαγωγὴν ἐν ἑκατέρῳ τούτων. Πολλὰ γὰρ δεχόμενα τὸν ἀέρα καὶ τοὺς τόπους ἐν τῇ γῇ ποιούμενα τὴν τροφὴν ἐκ τῶν ἐνύδρων ποιεῖται τόπων, καὶ διατρίβει τὸν πλεῖστον ἐν ὕδατι χρόνον· ἅπερ ἔοικεν ἐπαμφοτερίζειν μόνα τῶν ζώων· καὶ γὰρ ὡς πεζὰ καὶ ὡς ἔνυδρά τις ἂν θείη.

2. Τῶν δὲ δεχομένων τὸ ὑγρὸν οὐδὲν οὔτε πεζὸν οὔτε πτηνόν, οὔτε ἐκ τῆς γῆς τὴν τροφὴν ποιεῖται. Τῶν δὲ πεζῶν καὶ δεχομένων τὸν ἀέρα πολλά· καὶ τὰ μὲν οὕτως, ὥστε μηδὲ ζῆν δύνασθαι χωριζόμενα τῆς τοῦ ὕδατος φύσεως· οἷον αἵ τε καλούμεναι θαλάττιαι χελῶναι καὶ κροκόδειλοι καὶ ἵπποι ποτάμιοι καὶ φῶκαι· καὶ τῶν ἐλαττόνων ζώων, οἷον αἵ τ' ἐμύδες καὶ τὸ τῶν βατράχων γένος. Ταῦτα γὰρ ἅπαντα μὴ διά τινος ἀναπνεύσαντα χρόνου ἀποπνίγεται. Καὶ τίκτει δὲ καὶ ἐκτρέφει ἐν τῷ ξηρῷ· τὰ δὲ πρὸς τῷ ξηρῷ, διάγει δ' ἐν τῷ ὑγρῷ. 3. Περιττότατα δὲ πάντων ὁ δελφὶς ἔχει τῶν ζώων, καὶ εἴ τι ἄλλο τοιοῦτόν ἐστι καὶ τῶν ἐνύδρων καὶ τῶν κητωδῶν, ὅσα τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, οἷον φάλαινα καὶ ὅσα ἄλλα αὐτῶν ἴσχει αὐλόν. Οὐ γὰρ ῥᾴδιον οὔτε ἔνυδρον μόνον θεῖναι τούτων ἕκαστον οὔτε πεζόν, εἰ πεζὰ μὲν τὰ δεχόμενα τὸν ἀέρα θατέον, τὰ δὲ τὸ ὕδωρ ἔνυδρα τὴν φύσιν. Ἀμφοτέρων γὰρ μετείληφε· καὶ γὰρ τὴν θάλατταν δέχεται καὶ ἀφίησι κατὰ τὸν αὐλόν, καὶ τὸν ἀέρα τῷ πνεύμονι· τοῦτο γὰρ ἔχουσι τὸ μόριον, καὶ ἀναπνέουσι· διὸ καὶ λαμβανόμενος ὁ δελφὶς ἐν τοῖς δικτύοις ἀπο-

Digitized by Google

πνίγεται ταχέως διὰ τὸ μὴ ἀναπνεῖν. Καὶ ἔξω δὲ ζῇ πολὺν χρόνον μύζων καὶ στένων, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα τῶν ἀναπνεόντων ζώων· ἔτι δὲ καθεύδων ὑπερέχει τὸ ῥύγχος, ὅπως ἀναπνέῃ. 4. Τὰ δ' αὐτὰ τάττειν εἰς ἀμφοτέρας τὰς διαιρέσεις ἄτοπον ὑπεναντίας οὔσας· ἀλλ' ἔοικεν εἶναι τὸ ἔνυδρον ἔτι προσδιοριστέον. Τὰ μὲν γὰρ δέχεται τὸ ὕδωρ καὶ ἀφίησι διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, δι' ἣνπερ τὰ ἀναπνέοντα τὸν ἀέρα, καταψύξεως χάριν· τὰ δὲ διὰ τὴν τροφήν· ἀνάγκη γὰρ ἐν ὑγρῷ λαμβάνοντα ταύτην καὶ τὸ ὑγρὸν ἅμα δέχεσθαι, καὶ δεχόμενα ὄργανον ἔχειν, ᾧ ἐκπέμπει. Τὰ μὲν οὖν ἀνάλογον τῇ ἀναπνοῇ χρώμενα τῷ ὑγρῷ βράγχια ἔχει, τὰ δὲ διὰ τὴν τροφὴν αὐλὸν τῶν ἔναιμων ζώων. Ὁμοίως δὲ τά τε μαλάκια καὶ μαλακόστρακα· καὶ γὰρ ταῦτα δέχεται τὸ ὑγρὸν διὰ τὴν τροφήν. 5. Ἔνυδρα δέ ἐστι τὸν ἕτερον τρόπον, διὰ τὴν τοῦ σώματος κρᾶσιν καὶ τὸν βίον, ὅσα δέχεται μὲν τὸν ἀέρα, ζῇ δὲ ἐν τῷ ὑγρῷ, ἢ ὅσα δέχεται μὲν τὸ ὑγρὸν καὶ ἔχει βράγχια, πορεύεται δ' εἰς τὸ ξηρὸν, καὶ λαμβάνει τροφήν. Ἓν δὲ μόνον νῦν ὤπται τοιοῦτον, ὃ καλούμενος κορδύλος· οὗτος γὰρ πνεύμονα μὲν οὐκ ἔχει, ἀλλὰ βράγχια· πορεύεται δ' εἰς τὸ ξηρὸν καὶ λαμβάνει τροφήν· τετράπουν δ' ἐστὶν, ὡς καὶ πεζεύειν πεφυκός. Τούτων δὲ πάντων ἔοικεν ἡ φύσις ὡσπεράνει διεστράφθαι, καθάπερ τῶν τε ἀρρένων ἔνια γίγνεται θηλυκὰ καὶ τῶν θηλέων ἀρρενωπά. Ἐν μικροῖς γὰρ μορίοις λαμβάνοντα τὰ ζῶα διαφορὰν μέγα διαφέρειν φαίνονται κατὰ τὴν τοῦ ὅλου σώματος φύσιν. 6. Δηλοῖ δ' ἐπὶ τῶν ἐκτεμνομένων· μικροῦ γὰρ μορίου πηρωθέντος, εἰς τὸ θῆλυ μεταβάλλει τὸ ζῶον· ὥστε δῆλον, ὅτι καὶ ἐν

Digitized by Google

τῇ ἐξ ἀρχῆς συστάσει ἀκαριαίου τινὸς μεταβάλλοντος τῷ μεγέθει, ἐὰν ᾖ ἀρχοειδὲς, γίγνεται τὸ μὲν θῆλυ, τὸ δ' ἄῤῥεν· ὅλως δ' ἀναιρεθέντος, οὐδέτερον. Ὥστε καὶ τὸ πεζὸν καὶ τὸ ἔνυδρον εἶναι κατ' ἀμφοτέρους τοὺς τρόπους, ἐν μικροῖς μορίοις γιγνομένης τῆς μεταβολῆς, ... συμβαίνει γίγνεσθαι τὰ μὲν πεζὰ, τὰ δ' ἔνυδρα τῶν ζώων, καὶ τὰ μὲν οὐκ ἐπαμφοτερίζειν, τὰ δ' ἐπαμφοτερίζειν, διὰ τὸ μετέχειν τι τῆς ὕλης ἐν τῇ συστάσει τῆς γενέσεως, ἐξ οἵας ποιεῖται τὴν τροφήν. Προσφιλὲς γὰρ ἑκάστῳ τῶν ζώων τὸ κατὰ φύσιν, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον.

CAPUT III.

Διῃρημένων δὲ τῶν ζώων εἰς τὸ ἔνυδρον καὶ πεζὸν τριχῶς, τῷ δέχεσθαι τὸν ἀέρα ἢ τὸ ὕδωρ, καὶ τῇ κράσει τῶν σωμάτων, τὸ δὲ τρίτον ταῖς τροφαῖς, ἀκολουθοῦσιν οἱ βίοι κατὰ ταύτας τὰς διαιρέσεις. Τὰ μὲν γὰρ κατὰ τὴν κρᾶσιν καὶ τὴν τροφὴν ἀπολουθοῦσιν, καὶ κατὰ τὸ δέχεσθαι τὸ ὕδωρ ἢ τὸν ἀέρα· τὰ δὲ τῇ κράσει καὶ τοῖς βίοις μόνον. 2. Τῶν μὲν οὖν ὀστρακοδέρμων ζώων τὰ μὲν ἀκινητίζοντα τρέφεται τῷ ποτίμῳ. Διηθεῖται γὰρ διὰ τῶν πυκνῶν, διὰ τὸ λεπτότερον εἶναι τῆς θαλάττης συμπεττόμενον, ὥσπερ καὶ τὴν ἐξ ὑπαρχῆς λαμβάνει γένεσιν. Ὅτι δ' ἐν τῇ θαλάττῃ πότιμόν ἐστι, καὶ τοῦτο διηθεῖσθαι δύναται, φανερόν ἐστιν· ἤδη γὰρ εἰλῆφέναι τούτου συμβέβηκε πεῖραν. Ἐὰν γάρ τις κήρινον πλάσας λεπτὸν ἀγγεῖον καὶ περιδήσας καθῇ εἰς τὴν θάλατταν κενὸν, ἐν νυκτὶ καὶ ἡμέρᾳ λαμβάνει ὕδατος πλῆθος· καὶ τοῦτο φαίνεται πότιμον. 3. Αἱ δ' ἀκαλῆφαι τρέφονται ὅ, τι ἂν προσπέσῃ ἰχθύδιον. Ἔχει δὲ τὸ στόμα ἐν

μέσῳ· δῆλον δὲ τοῦτο μάλιστά ἐστιν ἐπὶ τῶν μεγάλων. Ἔχει δὲ ὥσπερ τὰ ὄστρεα, ᾗ ὑπεχωρεῖ ἔξω ἡ τροφή, πόρον· ἔστι δ' αὐτὸς ἄνω· ἔοικε γὰρ ἡ ἀναλήψη ὥσπερ τὰ ἔσω εἶναι τῶν ὀστρέων τὰ σαρκώδες, τῇ δὲ πέτρᾳ χρῆται ὡς ὀστρέῳ. [Καὶ αἱ λεπάδες δ' ἀπολυόμεναι μεταχωροῦσι καὶ τρέφονται.] 4. Ὅσα δὲ κινητικά, τὰ μὲν ζωοφαγοῦντα τρέφεται τοῖς μικροῖς ἰχθυδίοις, οἷον ἡ πορφύρα· σαρκοφάγον γάρ ἐστι· διὸ καὶ δελεάζεται τοῖς τοιούτοις· τὰ δὲ καὶ τοῖς ἐν τῇ θαλάττῃ φυομένοις. Αἱ δὲ χελῶναι αἱ θαλάττιαι τὰ κογχύλια νέμονται· ἔχουσι γὰρ τὸ στόμα ἰσχυρότατον πάντων· ὅταν γὰρ ἓν ἐπιλάβηται, ἢ λίθου ἢ ἄλλου ὁτουοῦν, ἀπεσθίει καὶ κατάγνυσι. Καὶ ἐξιοῦσα τὴν πόαν νέμεται. Πονοῦσι δὲ καὶ ἀπόλλυνται πολλάκις, ὅταν ἐπιπολάζουσαι ὑπερξηρανθῶσιν ὑπὸ τοῦ ἡλίου· καταφέρεσθαι γὰρ οὐ δύνανται πάλιν ῥᾳδίως. 5. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὰ μαλακόστρακα· καὶ γὰρ ταῦτα παμφάγα· καὶ γὰρ λίθους καὶ ὕλην καὶ φυκία νέμεται καὶ κόπρον, οἷον οἱ πετραῖοι τῶν καρκίνων, καὶ σαρκοφαγοῦσιν. Οἱ δὲ κάραβοι κρατοῦσι μὲν καὶ τῶν μεγάλων ἰχθύων, καί τις συμβαίνει περιπέτεια τούτων ἐνίοις. Τοὺς μὲν γὰρ καράβους οἱ πολύποδες κρατοῦσιν· [οὐδὲν γὰρ ἧττον τῶν ὀστράκων πάσχουσιν·] ὥστε, κἂν ὄντας πλησίον ἐν ταὐτῷ δικτύῳ αἴσθωνται, ἀποθνήσκουσιν οἱ κάραβοι διὰ τὸν φόβον. Οἱ δὲ κάραβοι τοὺς γόγγρους· διὰ γὰρ τὴν τραχύτητα οὐκ ἐξολισθαίνουσιν αὐτῶν. Οἱ δὲ γόγγροι τοὺς πολύποδας κατεσθίουσιν· οὐδὲν γὰρ αὐτοῖς διὰ τὴν λειότητα δύνανται χρῆσθαι. Τὰ δὲ μαλάκια πάντα σαρκοφάγα ἐστί. 6. Νέμονται δὲ οἱ κάραβοι τὰ ἰχθύ-

Digitized by Google

δια θηρεύοντες παρὰ τὰς θαλάμας· καὶ γὰρ ἐν τοῖς πελάγεσιν ἐν τοῖς τοιούτοις γίγνονται τόποις, οἷοι ἂν ὦσι τραχεῖς καὶ λιθώδεις· ἐν τοιούτοις γὰρ ποιοῦνται τὰς θαλάμας· καὶ ὅ, τι ἂν λάβοι, προσάγεται πρὸς τὸ στόμα τῇ δικρόᾳ χηλῇ, καθάπερ οἱ καρκίνοι. Βαδίζει δὲ κατὰ φύσιν μὲν εἰς τοὔμπροσθεν, ὅταν ἄφοβος ᾖ, καταβάλλων τὰ κέρατα πλάγια· ὅταν δὲ φοβηθῇ, φεύγει ἀνάπαλιν, καὶ μακρὰν ἐξακοντίζει. Μάχονται δὲ πρὸς ἀλλήλους, ὥσπερ οἱ κριοὶ, τοῖς κέρασιν, ἐξαίροντες καὶ τύπτοντες. Ὁρῶνται δὲ μετ' ἀλλήλων πολλάκις καὶ ἀθρόοι, ὥσπερ ἀγέλη. 7. Τὰ μὲν οὖν μαλακόστρακα τοῦτον ζῇ τὸν τρόπον. Τῶν δὲ μαλακίων αἱ τευθίδες καὶ αἱ σηπίαι κρατοῦσι καὶ τῶν μεγάλων ἰχθύων· οἱ δὲ πολύποδες μάλιστα κογχύλια συλλέγοντες καὶ ἐξαιροῦντες τὰ σαρκία τρέφονται τούτοις· διὸ καὶ τοῖς ὀστράκοις οἱ θηρεύοντες γνωρίζουσι τὰς θαλάμας αὐτῶν. Ὃ δὲ λέγουσί τινες, ὡς αὐτὸς αὑτὸν ἐσθίει, ψεῦδός ἐστιν· ἀλλὰ περιεδηδεσμένας ἔχουσιν ἔνιοι τὰς πλεκτάνας ὑπὸ τῶν γόγγρων.

CAPUT IV.

Οἱ δ' ἰχθύες τοῖς μὲν κυήμασι τρέφονται πάντες, ὅταν οἱ χρόνοι καθήκωσιν οὗτοι· τὴν δ' ἄλλην τροφὴν οὐ τὴν αὐτὴν ποιοῦνται πάντες. Οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν εἰσὶ σαρκοφάγοι μόνον, οἷον τά τε σελάχη καὶ οἱ γόγγροι καὶ αἱ χάνναι καὶ οἱ θύννοι, καὶ λάβρακες καὶ σινόδοντες καὶ ἅμιαι καὶ ὀρφοὶ καὶ μύραιναι. Αἱ δὲ τρίγλαι φυκίοις τρέφονται καὶ ὀστρέοις καὶ βορβόρῳ, καὶ σαρκοφαγοῦσιν· οἱ δὲ κέφαλοι τῷ βορβόρῳ· ὁ δὲ δάσκιλλος τῷ βορβόρῳ καὶ κόπρῳ. Σκά-

Digitized by Google

φος δὲ καὶ μελανοῦρος φυκίοις· ἡ δὲ σάλπη τῇ κόπρῳ καὶ φυκίοις· βόσκεται δὲ καὶ τὸ πράσιον· θηρεύεται δὲ καὶ κολοκύνθῃ μόνη τῶν ἰχθύων. 2. Ἀλληλοφαγοῦσι δὲ πάντες μὲν πλὴν κεστρέως, μάλιστα δὲ οἱ γόγγροι. Ὁ δὲ κέφαλος καὶ ὁ κεστρεὺς ὅλως μόνοι οὐ σαρκοφαγοῦσι· σημεῖον δέ· οὔτε γὰρ ἐν τῇ κοιλίᾳ ποτ' ἔχοντες εἰλημμένοι εἰσὶ τοιοῦτον οὐδέν, οὔτε δελέατι χρῶνται ζώων σαρξὶ πρὸς αὐτούς, ἀλλὰ μάζῃ. Τρέφεται δὲ πᾶς κεστρεὺς φύκει καὶ ἄμμῳ· ἔστι δὲ ὁ μὲν κέφαλος, ὃν καλοῦσί τινες χελῶνα, πρόσγειος, ὁ δὲ περαίας· οὐ βόσκεται δὲ ὁ περαίας ἀλλ' ἢ μύξων τὴν ἀφ' αὑτοῦ· διὸ καὶ νῆστίς ἐστιν ἀεί. Οἱ δὲ κέφαλοι νέμονται τὴν ἰλύν· διὸ καὶ βαρεῖς καὶ βλεννώδεις εἰσίν· ἰχθὺν δὲ ὅλως οὐκ ἐσθίουσι· διά τε τὸ ἐν τῇ ἰλύϊ διατρίβειν, ἐξανακολυμβῶσι πολλάκις, ἵνα περιπλύνωνται τὸ βλέννος. Τὸν δὲ γόνον αὐτῶν οὐδὲν ἐσθίει τῶν θηρίων· διὸ γίγνονται πολλοί· ἀλλ' ὅταν αὐξηθῶσι, τότε κατεσθίονται ὑπὸ τῶν ἄλλων ἰχθύων καὶ μάλιστα ὑπὸ τοῦ ἀχάρνου. 3. Λαίμαργος δὲ μάλιστα τῶν ἰχθύων ἐστὶν ὁ κεστρεὺς καὶ ἄπληστος· διὸ ἡ κοιλία περιτείνεται· καὶ ὅταν ᾖ μὴ νῆστις, φαῦλος. Ὅταν δὲ φοβηθῇ, κρύπτει τὴν κεφαλήν, ὡς ὅλον τὸ σῶμα κρύπτων. Σαρκοφαγεῖ δὲ καὶ ὁ σινόδων, καὶ τὰ μαλάκια κατεσθίει. Πολλάκις δὲ καὶ οὗτος καὶ ἡ χάννα ἐκβάλλουσι τὰς κοιλίας διώκοντας τοὺς ἐλάττους ἰχθύας, διὰ τὸ πρὸς τῷ στόματι τὰς κοιλίας τῶν ἰχθύων εἶναι, καὶ στόμαχον μὴ ἔχειν. Τὰ μὲν οὖν, ὥσπερ εἴρηται, σαρκοφάγα μόνον ἐστίν, οἷον δελφὶς καὶ σινόδων καὶ χρύσοφρυς καὶ οἱ σιλαχώδεις τῶν ἰχθύων καὶ τὰ μαλάκια· τὰ δὲ ὡς

Digitized by Google

ἐπιτοπολὺ νέμονται μὲν τὸν πηλὸν καὶ τὸ φύκος καὶ τὸ βρύον καὶ τὸ καλούμενον καυλίον καὶ τὴν φυομένην ὕλην, οἷον φυκὶς καὶ κωβιὸς καὶ οἱ πετραῖοι. Ἡ δὲ φυκὶς ἄλλης μὲν σαρκὸς οὐχ ἅπτεται, τῶν δὲ καρίδων. Πολλάκις δὲ καὶ ἀλλήλων ἅπτονται, καθάπερ εἴρηται, καὶ τῶν ἐλαττόνων οἱ μείζους· σημεῖον δέ, ὅτι σαρκοφαγοῦσιν· ἁλίσκονται γὰρ τοιούτοις δελέασι. 4. Καὶ ἅμια δὲ καὶ θυννὶς καὶ λάβραξ τὰ μὲν πολλὰ σαρκοφαγοῦσιν, ἅπτονται δὲ καὶ φυκίων. Ὁ δὲ σάργος ἐπικέμεται τῇ τριγλῇ, καὶ ὅταν ἡ τριγλη κινήσασα τὸν πηλὸν ἀπέλθῃ· δύναται γὰρ ὀρύττειν· ἐπικαταβὰς νέμεται, καὶ τοὺς ἀσθενεστέρους ἑαυτοῦ κωλύει συνεπιβαίνειν. Δοκεῖ δὲ τῶν ἰχθύων ὁ καλούμενος σκάρος μηρυκάζειν ὥσπερ τὰ τετράποδα μόνος. Τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ἰχθύσιν ἡ θήρα τῶν ἡττόνων κατὰ στόμα γίγνεται τοῖς στόμασιν, ὅπερ πεφύκασι τρόπον νεῖν· οἱ δὲ σελαχώδεις καὶ δελφῖνες καὶ πάντες οἱ κητώδεις ὕπτιοι ἀναπίπτοντες λαμβάνουσι· κάτω γὰρ τὸ στόμα ἔχουσι· διὸ σώζονται μᾶλλον οἱ ἐλάττους· εἰ δὲ μὴ, πάμπαν ἂν δοκοῦσιν ὀλίγοι εἶναι. Καὶ γὰρ ἡ τοῦ δελφῖνος ὀξύτης καὶ δύναμις τοῦ φαγεῖν δοκεῖ εἶναι θαυμαστή. 5. Τῶν δ' ἐγχελύων τρέφονται μὲν ὀλίγαι τισὶ καὶ ἐνιαχοῦ καὶ ἰλύϊ καὶ σιτίοις, ἂν τις παραβάλλῃ· αἱ μέντοι πλεῖστοι τῷ ποσίμῳ ὕδατι· καὶ τοῦτο τηροῦσιν οἱ ἐγχελυοτρόφοι, ὅπως ὅτι μάλιστα καθαρὸν ᾖ ἀποῤῥέον ἀεὶ καὶ ἐπιῤῥέον ἐπὶ πλατειῶνων, ἢ κοπιῶσι τοὺς ἐγχελεῶνας. Ἀποπνίγονται γὰρ ταχὺ, ἐὰν μὴ καθαρὸν ᾖ τὸ ὕδωρ· ἔχουσι γὰρ τὰ βραγχία μικρά· διόπερ, ὅταν θηρεύωσι, ταράττουσι τὸ ὕδωρ. Καὶ ἐν τῷ Στρυμόνι δὲ

περὶ Πλειάδας ἁλίσκονται· τότε γὰρ ἀναθολοῦται τὸ ὕδωρ, καὶ ὁ πηλὸς ὑπὸ πνευμάτων γιγνομένων ἐναντίων· εἰ δὲ μὴ, συμφέρει ἡσυχίαν ἔχειν. Ἀποθανοῦσαι δὲ αἱ ἐγχέλεις οὐκ ἐπιπολάζουσιν οὐδὲ φέρονται ἄνω, ὥσπερ οἱ πλεῖστοι τῶν ἰχθύων· ἔχουσι γὰρ τὴν κοιλίαν μικράν· δημὸν δὲ ὀλίγαι μὲν ἔχουσιν, αἱ δὲ πλεῖσταί οὐκ ἔχουσι. 6. Ζῶσι δ' ἐκ τοῦ ὑγροῦ ἀφαιρούμεναι ἡμέρας καὶ πέντε καὶ ἕξ· καὶ βορείων μὲν ὄντων, πλείους, νοτίων δὲ, ἐλάττους. Καὶ μεταβαλλόμεναι τοῦ θέρους εἰς τοὺς ἐγχελεῶνας ἐκ τῶν λιμνῶν ἀποθνήσκουσι· χειμῶνος δ' οὔ· καὶ τὰς μεταβολὰς δ' οὐχ ὑπομένουσι τὰς ἰσχυράς, οἷον κἂν αἱ φέροντες βάπτωσιν εἰς ψυχρόν· ἀπόλλυνται γὰρ ἀθρόαι πολλάκις. Ἀποπνίγονται δὲ, ἐὰν καὶ ὀλίγῳ ὕδατι τρέφωνται· τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων συμβαίνει ἰχθύων· ἀποπνίγονται γὰρ ἐν τῷ αὐτῷ ὕδατι καὶ ὀλίγῳ ἀεὶ ὄντες, ὥσπερ καὶ τὰ ἀναπνέοντα, ἐὰν περιπωμασθῇ ὀλίγος ἀὴρ. Ζῶσιν δ' ἔνιαι ἐγχέλυες καὶ ἑπτὰ καὶ ὀκτὼ ἔτη. Τροφῇ δὲ αἱ ποτάμιαι χρῶνται ἀλλήλας τε ἐσθίουσαι καὶ βοτάνας καὶ ῥίζας, κἄν τι ἐν τῷ βορβόρῳ λάβωσι. Νέμονται δὲ μᾶλλον τῆς νυκτὸς, τὴν δὲ ἡμέραν εἰς τὰ βαθέα ὑποχωροῦσι. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν τῶν ἰχθύων τροφὴν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT V.

Τῶν δὲ ὀρνίθων ὅσοι μὲν γαμψώνυχες, σαρκοφάγοι πάντες εἰσὶ· σῖτον δ' οὐδ', ἐάν τις φωμίζῃ, δύνανται καταπιεῖν· οἷον τά τε τῶν ἀετῶν γένη πάντα καὶ ἱκτῖνοι καὶ ἱέρακες ἅμφω, ὅ, τε φαβοτύπος καὶ ὁ σπιζίας· διαφέρουσι δὲ τὸ μέγεθος οὗτοι πολὺ ἀλλήλων·

Digitized by Google

καὶ ὁ τριόρχης. Ἔστι δὲ ὁ τριόρχης τὸ μέγεθος ὅσον ἰκτῖνος, καὶ φαίνεται οὗτος διὰ παντός. Ἔτι δὲ φήνη καὶ γύψ· ἔστι δὲ ἡ μὲν φήνη τὸ μέγεθος ἀετοῦ μείζων, τὸ δὲ χρῶμα σποδοειδής. Τῶν δὲ γυπῶν δύο ἐστὶν εἴδη· ὁ μὲν μικρὸς καὶ ἐκλευκότερος, ὁ δὲ μείζων καὶ σποδοειδέστερος. 2. Ἔτι τῶν νυκτερινῶν ἔνιοι γαμψώνυχές εἰσιν, οἷον νυκτικόραξ, γλαὺξ, βρύας· ἔστι δὲ ὁ βρύας τὴν μὲν ἰδέαν ὅμοιος γλαυκὶ, τὸ δὲ μέγεθος οὐδὲν ἀετοῦ ἐλάττων· ἔτι δ' ἐλεὸς καὶ αἰγώλιος καὶ σκώψ. Τούτων δὲ ὁ μὲν ἐλεὸς μείζων ἀλεκτρυόνος, ὁ δ' αἰγώλιος παραπλήσιος· ἀμφότεροι δὲ θηρεύουσι τὰς κίττας· ὁ δὲ σκὼψ ἐλάττων γλαυκός. Πάντα δὲ ταῦτα τρία ὄντα ὅμοια τὰς ὄψεις καὶ σαρκοφάγα πάντα ἐστίν. Εἰσὶ δὲ καὶ τῶν μὴ γαμψωνύχων ἔνιοι σαρκοφάγοι, οἷον ἡ χελιδών. 3. Τὰ δὲ σκωληκοφάγα, οἷον σπίζα, στρουθὸς, βατὶς, χλωρὶς, αἰγιθαλός. Ἔστι δὲ τῶν αἰγιθαλῶν εἴδη τρία, ὁ μὲν σπιζίτης, μέγιστος· ἔστι γὰρ ὅσον σπίζα· ἕτερος ὀρεινὸς, διὰ τὸ διατρίβειν ἐν τοῖς ὄρεσιν, οὐραῖον μακρὸν ἔχων· ὁ δὲ τρίτος ὅμοιος μὲν τούτοις, διαφέρει δὲ κατὰ τὸ μέγεθος· ἔστι γὰρ ἐλάχιστος. Ἔτι δὲ συκαλὶς, μελαγκόρυφος, πυρρούλας, ἐρίθακος, ὑπολαΐς, οἶστρος, τύραννος· οὗτος τὸ μέγεθος μικρῷ μείζων ἀκρίδος· ἔστι δὲ φοινικοῦν λόφον ἔχων, καὶ ὅλως εὐχάριτον ὄρνεον καὶ εὔρυθμον. Ὁ δὲ λεγόμενος ἄνθος, οὗτος τὸ μέγεθος ὅσον σπίζα. Ὀρόβ[illegible]ος, οὗτος σπίζῃ ὅμοιος καὶ τὸ μέγεθος παραπλήσιος, πλὴν ἔχει περὶ τὸν αὐχένα κυανοῦν, καὶ διατρίβει ἐν τοῖς ὄρεσιν. Ἔτι βασιλεὺς, σπερμολόγος. Ταῦτα μὲν οὖν καὶ τὰ τοιαῦτα τὰ μὲν ὅλως, τὰ δὲ ὡς ἐπιτοπολὺ

Digitized by Google

σκωληκοφάγα. 4. Τὰ δὲ τοιάδε ἀκανθοφάγα, ἀκανθὶς, θραυπίς· ἔτι ἡ καλουμένη χρυσομῆτρις· ταῦτα γὰρ πάντα ἐπὶ τῶν ἀκανθῶν νέμεται, σκώληκα δ' οὐδὲν, οὐδ' ἔμψυχον οὐδέν· ἐν ταὐτῷ δὲ καθεύδει καὶ νέμεται ταῦτα. Ἄλλα δ' ἐστὶ σκνιποφάγα, ἃ τοὺς σκνίπας θηρεύοντα ζῇ μάλιστα, οἷον πιπὼ ἥ τε μείζων καὶ ἡ ἐλάττων· καλοῦσι δέ τινες ἀμφότερα ταῦτα δρυοκολάπτας· ὅμοια δ' ἀλλήλοις καὶ φωνὴν ἔχουσιν ὁμοίαν, πλὴν μείζω τὸ μεῖζον· νέμονται δ' ἀμφότερα ταῦτα πρὸς τὰ ξύλα προσπετόμενα. Ἔτι κελεός· ἔστι δὲ ὁ κελεὸς τὸ μέγεθος ὅσον τρυγών, τὸ δὲ χρῶμα χλωρὸς ὅλος· ἔστι δὲ ξυλοκόπος σφόδρα, καὶ νέμεται ἐπὶ τῶν ξύλων τὰ πολλά, φωνήν τε μεγάλην ἔχει· γίγνεται δὲ μάλιστα τὸ ὄρνεον τοῦτο περὶ Πελοπόννησον. Ἄλλος, ὃς καλεῖται κνιπολόγος, τὸ μέγεθος μικρὸς, ὅσον ἀκανθυλλὶς, τὴν δὲ χρόαν σποδοειδὴς καὶ κατάστικτος· φωνεῖ δὲ μικρόν· ἔστι δὲ καὶ τοῦτο ξυλοκόπον. 5. Ἄλλα δ' ἔστιν ἃ ζῇ καρποφαγοῦντα [καὶ ποοφαγοῦντα], οἷον φάψ, φάττα, περιστερὰ, οἰνὰς, τρυγών. Φάττα μὲν οὖν καὶ περιστερὰ ἀεὶ φαίνονται, τρυγὼν δὲ τοῦ θέρους· τοῦ γὰρ χειμῶνος ἀφανίζεται· φωλεῖ γάρ. Οἰνὰς δὲ τοῦ φθινοπώρου καὶ φαίνεται μάλιστα καὶ ἁλίσκεται. Ἔστι δὲ τὸ μέγεθος ἡ οἰνὰς μείζων μὲν περιστερᾶς, ἐλάττων δὲ φαβός· ἡ δὲ ἅλωσις αὐτῆς γίγνεται μάλιστα καπτούσης τὸ ὕδωρ· ἀφικνοῦνται δ' εἰς τοὺς τόπους τούτους ἔχουσαι νεοττούς. Τὰ δ' ἄλλα πάντα τοῦ θέρους ἀφικνούμενα νεοττεύει ἐνταῦθα, καὶ ἐκτρέφει τὰ πλεῖστα ζῴοις, πλὴν τῶν περιστερειδῶν. 6. Πάντων δὲ ὡς εἰπεῖν τῶν ὀρνίθων οἱ μὲν πεζεύουσι περὶ τὴν τρο-

Digitized by Google

φὴν, οἱ δὲ περὶ ποταμοὺς καὶ λίμνας βιοτεύουσιν, οἱ δὲ περὶ τὴν θάλατταν· καὶ ὅσοι μὲν στεγανόποδες, ἐν αὐτῷ τῷ ὕδατι ποιοῦνται τὴν πλείστην διατριβήν, ὅσοι δὲ σχιζόποδες, περὶ αὐτὸ τὸ ὕδωρ. Καὶ τούτων ἔνιοι [καταδυόμενοι] τρέφονται, [οἱ δὲ] διὰ τῶν φυομένων, ὅσοι μὴ σαρκοφάγοι. Περὶ [δὲ] λίμνας ἔνιοι καὶ τοὺς ποταμούς, οἷον ἐρωδιὸς καὶ ὁ λευκερώδιος. Ἔστι δὲ τὸ μέγεθος οὗτος ἐκείνου ἐλάττων, καὶ ἔχει τὸ ῥύγχος πλατὺ καὶ μακρόν. 7. Ἔτι δὲ πελαργὸς καὶ λάρος· ὁ δὲ λάρος τὸ χρῶμα σποδοειδής· καὶ σχοινίλος καὶ κίγκλος καὶ πύγαργος [καὶ ὁ τρύγγας], οὗτος δὲ μέγιστος τῶν ἐλαττόνων τούτων· ἔστι γὰρ ὅσον κίχλη. Πάντες δὲ οὗτοι τὸ σὺρεῖον κινοῦσι. Ἔτι ὁ καλίδρις· ἔστι δὲ τρῦτο τὸ ἔρνεον ποικιλίαν ἔχον, τὸ δὲ ὅλον σποδοειδές. Καὶ τὸ τῶν ἀλκυόνων δὲ γένος πάρυδρόν ἐστι. Τυγχάνει δ' αὐτῶν ὄντα δύο εἴδη· καὶ ἡ μὲν φθέγγεται καθιζάνουσα ἐπὶ τῶν δονάκων, ἡ δ' ἄφωνος· ἔστι δὲ αὕτη μείζων· τὸ δὲ νῶτον ἀμφότεραι κυανοῦν ἔχουσι. Καὶ τροχίλος. Περὶ δὲ τὴν θάλατταν καὶ ἐλκυὼν καὶ κήρυλος· καὶ αἱ κορῶναι δὲ νέμονται ἀπτόμεναι τῶν ἐκπιπτόντων ζώων· παμφάγον γάρ ἐστιν. Ἔτι δὲ λάρος ὁ λευκὸς καὶ κέπφος, αἴθυια, χερυδριός. 8. Τῶν δὲ στεγανοπόδων τὰ μὲν βαρύτερα περὶ τοὺς ποταμοὺς καὶ λίμνας ἐστὶν, οἷον κύκνος, νῆττα, φαλαρὶς, κολυμβὶς, ἔτι δὲ βοσκὰς, ὅμοιος μὲν νήττῃ, τὸ δὲ μέγεθος ἐλάττων· καὶ ὁ καλούμενος κόραξ· οὗτος δ' ἐστὶ τὸ μέγεθος μὲν οἷον πελαργὸς, πλὴν τὰ σκέλη ἔχει ἐλάττω· στεγανόπους δὲ καὶ νευστικὸς, τὸ δὲ χρῶμα μέλας· καθίζει δὲ οὗτος ἐπὶ τῶν δένδρων καὶ νεοττεύει ἐνταῦθα

Digitized by Google

μόνος τῶν τοιούτων. Ἔτι χὴν ὁ μέγας, καὶ ὁ μικρὸς χὴν ὁ ἀγελαῖος, καὶ χηναλώπηξ καὶ αἴξ καὶ πηνέλοψ. Ὁ δὲ ἁλιαίετος καὶ περὶ τὴν θάλατταν διατρίβει καὶ τὰ λιμναῖα κόπτει. Πολλοὶ δὲ καὶ παμφάγοι τῶν ὀρνίθων εἰσίν· οἱ δὲ γαμψώνυχοι καὶ τῶν ἄλλων ἅπτονται ζώων, ὅσων ἂν κρατῶσι, καὶ τῶν ὀρνέων· πλὴν οὐκ ἀλληλοφάγοι εἰσὶ τοῦ γένους τοῦ οἰκείου, ὥσπερ οἱ ἰχθύες ἅπτονται πολλάκις καὶ ἑαυτῶν. Ἔστι δὲ τὸ τῶν ὀρνίθων γένος πᾶν μὲν ὀλιγόποτον, οἱ δὲ γαμψώνυχες καὶ ἄποτοι πάμπαν, εἰ μή τι ὀλίγον γένος καὶ ὀλιγάκις· μάλιστα δὲ τοιοῦτον ἡ κεγχρίς· καὶ ἰκτῖνος ὀλιγάκις μέν, ὤπται δὲ πίνων.

CAPUT VI.

Τὰ δὲ φολιδωτὰ τῶν ζώων, οἷον ναυρός τε καὶ τὰ τετράποδα τὰ ἄλλα καὶ οἱ ὄφεις, παμφάγα ἐστί· καὶ γὰρ σαρκοφάγα, καὶ πόαν ἐσθίουσιν. Οἱ δὲ ὄφεις καὶ λιχνότατοι τῶν ζώων εἰσίν. Ἔστι μὲν οὖν ὀλιγόποτα καὶ ταῦτα καὶ τἆλλα, ὅσα ἔχει τὸν πνεύμονα σομφόν· ἔχουσι δὲ σομφὸν καὶ ὀλίγαιμον πάντα τὰ ᾠοτόκα. Οἱ δὲ ὄφεις καὶ πρὸς τὸν οἶνόν εἰσιν ἀκρατεῖς· διὸ θηρεύουσί τινες καὶ τοὺς ἔχεις εἰς ὀστράκινα διατιθέντες οἶνον εἰς τὰς αἱμασιάς· λαμβάνονται γὰρ μεθύοντες. Σαρκοφάγοι δὲ ὄντες οἱ ὄφεις, ὅ, τι ἂν λαμβάνωσι ζῶον, ἐκχυμίζοντες ὅλα κατὰ τὴν ὑποχώρησιν προΐενται· σχεδὸν δὲ καὶ τὰ ἄλλα τὰ τοιαῦτα, οἷον οἱ ἀράχναι· ἀλλ' ἔξω οἱ ἀράχναι ἐκχυμίζουσιν, οἱ δὲ ὄφεις ἐν τῇ κοιλίᾳ. 2. Λαμβάνει μὲν οὖν ὁ ὄφις ὅθεν ἂν τύχῃ τὸ διδόμενον· εὐθέως γὰρ ὀρνίθια καὶ θηρία, καὶ κιταπίνει ὠά· λαβὼν δὲ ἐπανάγει, ἕως ἂν ἐπὶ τὸ ἄκρον ἐλθὼν εἰς εὐθὺ καταστήσῃ, κἄπειθ' οὕ-

Digitized by Google

τω συνάγει ἑαυτὸν καὶ συστέλλει εἰς μικρὸν, ὥστε ἐκταθέντος κάτω γίγνεσθαι τὸ καταποθέν. Γαῦτα δὲ ποιεῖ διὰ τὸ τὸν στόμαχον εἶναι μακρὸν καὶ λεπτόν. Λύναται δ' ἄσιτα καὶ τὰ φαλάγγια καὶ οἱ ὄφεις πολὺν χρόνον ζῆν· ἔστι δὲ τοῦτο θεωρῆσαι ἐκ τῶν παρὰ τοῖς φαρμακοπώλαις τρεφομένων.

CAPUT VII.

Τῶν δὲ τετραπόδων καὶ ζωοτοκούντων τὰ μὲν ἄγρια καὶ καρχαρόδοντα πάντα σαρκοφάγα· πλὴν τοὺς λύκους φασὶν, ὅταν πεινῶσιν, ἐσθίειν τινὰ γῆν, μόνον δὴ τοῦτο τῶν ζώων· πόας δὲ ἄλλοτε μὲν οὐχ ἅπτονται, ὅταν δὲ κάμνωσι, καθάπερ καὶ αἱ κύνες ἐσθίουσαι ἀνεμοῦσι καὶ καθαίρονται. Ἀνθρωποφαγοῦσι δὲ οἱ μονοπεῖραι τῶν λύκων μᾶλλον [αὐτῶν] ἢ τὰ κυνηγέσια. 2. Ὃν δὲ καλοῦσιν οἱ μὲν γλάνον, οἱ δὲ ὕαιναν, ἔστι τὸ μέγεθος οὐκ ἐλάττων λύκου, χαίτην δὲ ἔχει ὥσπερ ἵππος, καὶ ἔτι σκληροτέρας καὶ βαθυτέρας τὰς τρίχας καὶ δι' ὅλης τῆς ῥάχεως. Καὶ ἐπιβουλεύει δὲ καὶ θηρεύει τοὺς ἀνθρώπους· τοὺς δὲ κύνας καὶ ἐμοῦσα θηρεύει ὥσπερ οἱ ἄνθρωποι· καὶ τυμβωρυχεῖ δὲ ἐφιέμενον τῆς σαρκοφαγίας τῆς τοιαύτης. 3. Ἡ δὲ ἄρκτος παμφάγον ἐστί· καὶ γὰρ καρπὸν ἐσθίει καὶ ἀναβαίνει ἐπὶ τὰ δένδρα διὰ τὴν ὑγρότητα τοῦ σώματος, καὶ τοὺς καρποὺς τοὺς χέδροπας· ἐσθίει δὲ καὶ μέλι τὸ σμήνη καταγνύουσα, καὶ καρκίνους καὶ μύρμηκας, καὶ σαρκοφαγεῖ· διὰ γὰρ τὴν ἰσχὺν ἐπιτίθεται οὐ μόνον τοῖς ἐλάφοις, ἀλλὰ καὶ τοῖς ἀγρίοις ὗσὶν, ἐὰν δύνηται λαθεῖν ἐπιπεσοῦσα, καὶ τοῖς ταύροις· ὁμόσε γὰρ χωρήσασα τῷ ταύρῳ

Digitized by Google

κατὰ πρόσωπον ὑπτία καταπίπτει, καὶ τοῦ ταύρου τύπτειν ἐπιχειροῦντος, τοῖς μὲν βραχίοσι τὰ κέρατα περιλαμβάνει, τῷ δὲ στόματι τὴν ἀκρωμίαν δάκνουσα καταβάλλει τὸν ταῦρον. Βαδίζει δ' ἐπί τινα χρόνον ὀλίγαν καὶ τοῖν δυοῖν ποδοῖν ὀρθή· τὰ δὲ κρέα πάντα κατεσθίει προσήπουσα πρῶτον. 4. Ὁ δὲ λέων σαρκοφάγον μέν ἐστιν, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα ὅσα ἄγρια καὶ ναρχαρόδοντα, τῇ δὲ βρώσει χρῆται λάβρως, καὶ καταπίνει πολλὰ ὅλα οὐ διαιρῶν· ἐπὶ δὲ ἡμέρας δύο ἢ τρεῖς ἀσιτεῖ· δύναται γὰρ, διὰ τὸ ὑπερπληροῦσθαι. Ὀλιγόποτον δέ ἐστι. Τὸ δὲ περίττωμα προΐεται σπανίως· διὰ τρίτης γὰρ ἢ ὅπως ἂν τύχῃ προχωρεῖ, καὶ τοῦτο ξηρὸν καὶ ἐξικμασμένον, ὅμοιον κυνί. Προΐεται δὲ καὶ τὴν φύσαν σφόδρα δριμεῖαν καὶ τὸ οὖρον ἔχον ὀσμήν· διόπερ οἱ κύνες ὀσφραίνονται τῶν δένδρων· οὐρεῖ γὰρ αἴρων τὸ σκέλος ὥσπερ οἱ κύνες. Ἐμποιεῖ δὲ καὶ ὀσμὴν βαρεῖαν ἐν τοῖς ἐσθιομένοις καταπνέων· καὶ γὰρ ἀνοιχθέντος αὐτοῦ τὰ ἔσω ἀτμίδα ἀφίησι βαρεῖαν. 5. Ἕνια δὲ τῶν τετραπόδων καὶ ἀγρίων ζώων ποιεῖται τὴν τροφὴν περὶ λίμνας καὶ ποταμούς· περὶ δὲ τὴν θάλατταν οὐδὲν ἔξω φώκης. Τοιαῦτα δέ ἐστιν ὅ τε καλούμενος κάστωρ καὶ τὸ σαθέριον καὶ τὸ σατύριον καὶ ἐνυδρὶς καὶ ἡ καλουμένη λάταξ. Ἔστι δὲ τοῦτο πλατύτερον ἐνυδρίδος, καὶ ὀδόντας ἔχει ἰσχυρούς· ἐξιοῦσα γὰρ νύκτωρ πολλάκις τὰς περὶ τοὺς ποταμοὺς κερκίδας ἐκτέμνει τοῖς ὀδοῦσι. Δάκνει δὲ τοὺς ἀνθρώπους καὶ ἡ ἐνυδρὶς, καὶ οὐκ ἀφίησιν, ὡς λέγουσι, μέχρις ἂν ὀστοῦ ψόφον ἀκούσῃ· τὸ δὲ τρίχωμα ἔχει ἡ λάταξ σκληρὸν, καὶ τὸ εἶδος μεταξὺ τοῦ τῆς φώκης τριχώματος καὶ τοῦ τῆς ἐλάφου.

Digitized by Google

CAPUT VIII.

Πίνει δὲ τῶν ζώων τὰ μὲν καρχαρόδοντα λάπτοντα· ἔνια δὲ καὶ τῶν μὴ καρχαροδόντων, οἷον οἱ μῦες. Τὰ δὲ συνόδοντα σπᾷ, οἷον ἵπποι καὶ βόες· ἡ δ' ἄρκτος σῦτε σπᾷ οὔτε λάπτει, ἀλλὰ κάπτει. Καὶ τῶν ὀρνέων δὲ τὰ μὲν ἄλλα σπάσει, πλὴν τὰ μὲν μακραύχενα διαλείποντα καὶ αἴροντα τὴν κεφαλήν· ὁ δὲ πορφυρίων μόνος κάψει. 2. Τὰ δὲ κερατώδη τῶν ζώων, καὶ ἥμερα καὶ ἄγρια, καὶ ὅσα μὴ καρχαρόδοντα, πάντα σαρκοφάγα καὶ ποηφάγα ἐστὶ, μὴ λίαν κατεχόμενα τῷ πεινῆν, ἔξω τῆς ὑός· αὕτη δὲ ἥκιστα ποηφάγον καὶ καρποφάγον ἐστί· ῥιζοφάγον δὲ μάλιστα ἡ ὗς ἐστι τῶν ζώων, διὰ τὸ εὖ πεφυκέναι τὸ ῥύγχος πρὸς τὴν ἐργασίαν ταύτην, καὶ εὐχρέστατον πρὸς πᾶσαν τροφὴν τῶν ζώων ἐστί. Τἄχιστα δὲ καὶ ἐπιδίδωσιν εἰς παχύτητα ὡς κατὰ μέγεθος· πιαίνεται γὰρ ἐν ἑξήκοντα ἡμέραις· ὅσον δ' ἐπιδίδωσιν, ἐπιγιγνώσκουσιν οἱ περὶ ταῦτα πραγματευόμενοι νῆστιν ἱστάντες. Πιαίνεται δὲ λιμοκτονηθεῖσα ἡμέρας τρεῖς. Σχεδὸν δὲ καὶ τὰ ἄλλα πάντα προλιμοκτονούμενα πιαίνεται. Μετὰ δὲ τὰς τρεῖς ἡμέρας εὐωχοῦσιν ἤδη οἱ πιαίνοντες τὰς ὗς. 3. Οἱ δὲ Θρᾷκες πιαίνουσι τῇ μὲν πρώτῃ πιεῖν διδόντες, εἶτα διαλείπουσιν ἡμέραν μίαν τὸ πρῶτον· μετὰ δὲ ταῦτα δύο, εἶτα καὶ τρεῖς καὶ τέτταρας μέχρι τῶν ἑπτά. Πιαίνεται δὲ τὸ ζῶον τοῦτο κριθαῖς, κέγχροις, σύκοις, ἀκύλοις, ἀχράσι, σικύοις. Μάλιστα δὲ καὶ ταῦτα καὶ τὰ ἄλλα τὰ ἔχοντα κοιλίαν θερμὴν ἡ ἀτρεμία πιαίνει· τὰς δὲ ὗς καὶ τὸ λούεσθαι ἐν πηλῷ. Νέμεσθαι δὲ βούλονται κατὰ τὰς ἡλικίας. Μάχεται δὲ ὗς καὶ λύκῳ. Ἀπογίγνεται δὲ ἀπὸ τοῦ σταθμοῦ, ὅσον ἕλκει ζῶσα, τὸ

Digitized by Google

ἕκτον μέρος εἰς τρίχας καὶ αἷμα καὶ τὰ τοιαῦτα. Θηλαζόμεναι δὲ καὶ αἱ ὗες καὶ τὰ ἄλλα πάντα λεπτότερα γίγνεται. Ταῦτα μὲν οὖν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT IX.

Οἱ δὲ βόες εἰσὶ μὲν καὶ καρποφάγοι καὶ ποηφάγοι· παίνονται δὲ τοῖς φυσητικοῖς, οἷον ὀρόβοις καὶ κυάμοις ἐρηριγμένοις καὶ χλόῃ κυάμων· καὶ ἐάν τις τὸ δέρμα ἐντεμὼν ἐμφυσήσῃ καὶ μετὰ ταῦτα παράσχῃ τροφὴν τοῖς πρεσβυτέροις· ἔτι δὲ κριθαῖς, καὶ ἁπλαῖς καὶ ἐπτισμέναις· καὶ τοῖς γλυκέσιν, οἷον σύκοις καὶ ἀσταφίσι καὶ οἴνῳ καὶ τοῖς φύλλοις τῆς πτελέας· μάλιστα δὲ σὶ ἥλιοι καὶ τὰ λουτρὰ τὰ θερμά. Τὰ δὲ κεράτια τῶν νέων χλιαινόμενα τῷ κηρῷ ἄγεται ῥᾳδίως ὅπου ἄν τις ἐθέλῃ· καὶ τοὺς πόδας δὲ ἧττον ἀλγοῦσιν, ἐάν τις τὰ κεράτια ἀλείφῃ κηρῷ ἢ πίττῃ ἢ ἐλαίῳ. 2. Πονοῦσι δὲ αἱ ἀγέλαι μᾶλλον ὑπὸ τῆς πάχνης μετανιστάμεναι ἢ ὑπὸ χιόνος· αὐξάνονται δὲ, ὅταν πλείω ἔτη ἀνόχευτοι ὦσι· διὸ οἱ ἐν τῇ Ἠπείρῳ τὰς καλουμένας Πυῤῥίχας βοῦς ἐννέα ἔτη διαφυλάττουσιν ἀνοχεύτους, καὶ καλοῦσιν ἀποταύρους, ὅπως αὐξάνωνται. Τούτων δὲ τὸ μὲν πλῆθος εἶναί φασι περὶ τετρακοσίους, ἰδίους τῶν βασιλέων· ἐν ἄλλῃ δὲ ζῆν χώρᾳ οὐ δύνασθαι, καίτοι πεπειρᾶσθαί τινας.

CAPUT X.

Ἵπποι δὲ καὶ ὀρεῖς καὶ ὄνοι καρποφάγα μέν ἐστι καὶ ποηφάγα, μάλιστα δὲ παίνεται τῷ ποτῷ· ὡς γὰρ ἂν πίῃ τὰ ὑποζύγια τὸ ὕδωρ, οὕτω καὶ πρὸς τὴν ἀπόλαυσιν ἔχει τῆς τροφῆς· καὶ ὁποῖον ἂν ἧττον δυσχεραίνῃ τὸ ποτὸν, τοῦτο μᾶλλον εὔχορτον. Ἡ δὲ κρᾶσις λειοτριχεῖν ποιεῖ, ὅταν ἔγκυος ᾖ· ὅταν δ' ἀθέρας

Digitized by Google

ἔχῃ σκληρούς, οὐκ ἀγαθή. Τῆς δὲ πόας τῆς Μηδικῆς ἥ τε πρωτόκουρος φαύλη, καὶ ὅπου ἂν ὕδωρ δυσῶδες ἐπάγηται τῇ πόᾳ· ὄζει γάρ. Πίνειν δὲ οἱ μὲν βόες ζητοῦσι καθαρὸν, οἱ δὲ ἵπποι ὥσπερ καὶ αἱ κάμηλοι. Ἡ δὲ κάμηλος πίνει ἥδιον θολερὸν καὶ παχὺ, οὐδ' ἀπὸ τῶν ποταμῶν πρότερον πίνει ἢ συνταράξῃ. Δύναται δ' ἄποτος ἀνέχεσθαι καὶ τέτταρας ἡμέρας, εἶτα μετὰ ταῦτα πίνει πολὺ πλῆθος.

CAPUT XI.

Ὁ δὲ ἐλέφας ἐσθίει πλεῖστον μὲν μεδίμνους Μακεδονικοὺς ἐννέα ἐπὶ μιᾶς ἐδωδῆς· ἐπικίνδυνον δὲ τοσοῦτον πλῆθος· τὸ δ' ἐπίπαν ἓξ μεδίμνους ἢ ἑπτά· ἀλφίτων δὲ πέντε μεδίμνους· καὶ οἴνου πέντε μάρεις· ἔστι δὲ ὁ μάρις ἓξ κοτύλαι· ἤδη δέ τις ἔπιεν ἐλέφας μετρητὰς ὕδατος Μακεδονικοὺς εἰς ἅπαξ δέκα καὶ τέσσαρας, καὶ πάλιν τῆς δείλης ἄλλους ὀκτώ. Ζῶσι δ' αἱ μὲν πολλαὶ τῶν καμήλων περὶ ἔτη τριάκοντα, ἔνιαι δὲ πολλῷ πλείω· καὶ γὰρ εἰς ἔτη ἑκατὸν ζῶσι. Τὸν δ' ἐλέφαντα ζῆν φασιν οἱ μὲν περὶ ἔτη τριακόσια, οἱ δὲ διακόσια.

CAPUT XII.

Πρόβατα δὲ καὶ αἶγες εἰσὶ μὲν ποηφάγα, τὴν δὲ νομὴν ποιοῦνται τὰ μὲν πρόβατα προσεδρεύοντα καὶ μονίμως, αἱ δὲ αἶγες ταχὺ μεταβάλλουσαι καὶ τῶν ἄκρων ἅπτόμεναι μόνον. Πιαίνει δὲ μάλιστα τὸ πρόβατον τὸ ποτόν· διὸ καὶ τοῦ θέρους διδόασιν ἅλας διὰ πέντε ἡμερῶν, μέδιμνον τοῖς ἑκατόν· γίγνεται γὰρ ὑγιεινότερον οὕτω καὶ πιότερον τὸ ποίμνιον. Καὶ τὰ πολλὰ δὲ ἁλίζοντες διὰ τοῦτο προσφέρουσιν, εἶον ἔν τε ταῖς ἀχίροις ἅλας πολλοὺς (διψῶντα γὰρ

Digitized by Google

πίνει μᾶλλον) καὶ τοῦ μετοπώρου τὴν κολοκύντην, ἄλας πάττοντες. Τοῦτο γὰρ καὶ γάλα ποιεῖ πλεῖον· καὶ κινούμεναι δὲ μεσημβρίας πίνουσι μᾶλλον πρὸς τὴν δείλην· πρὸς δὲ τοὺς τόκους ἁλιζόμεναι μᾶλλον τὰ οὔθατα καθιᾶσι. 2. Πιαίνει δὲ τὰ πρόβατα θαλλὸς, κότινος, ἀφάκη, ἄχυρα ὁποῖα ἂν ᾖ· πάντα δὲ μᾶλλον πιαίνει ἅλμη προῤῥανθέντα. Παχύνεται δὲ καὶ ταῦτα μᾶλλον προλιμοκτονηθέντα τρεῖς ἡμέρας. Ὕδωρ δὲ προβάτοις τοῖ μετοπώρου τὸ βόρειον τοῦ νοτίου ἄμεινον, καὶ αἱ νομαὶ αἱ πρὸς ἑσπέραν συμφέρουσι· λεπτύνουσι δὲ αἱ ὁδοὶ καὶ αἱ ταλαιπωρίαι. Οἱ δὲ ποιμένες γιγνώσκουσι τὰς ἰσχυρὰς τῶν ὀΐων, ὅταν χειμὼν ᾖ, τῷ πάχνην ἔχειν, τὰς δὲ τῷ μὴ ἔχειν· διὰ γὰρ τὴν ἀσθένειαν κινούμεναι ἀποβάλλουσιν αἱ μὴ ἰσχύουσαι. 3. Παντὸς δὲ τετράποδος τὰ κρέα χείρω, ὅπου [εἰς] ἑλώδη χωρία νέμονται ἢ ὅπου μετεωρότερα. Εἰσὶ δ' εὐχειμερώτεραι αἱ πλατύκερκοι ὄϊες τῶν μακροκέρκων, καὶ αἱ κολερὰι τῶν δασέων· δυσχείμεροι δὲ καὶ αἱ οὖλαι. Ὑγιεινότεραι μὲν οὖν ὄϊες τῶν αἰγῶν, ἰσχύουσι δὲ μᾶλλον αἱ αἶγες τῶν ὀΐων. Τῶν δὲ λυκοβρώτων προβάτων τὰ κώδια καὶ τὰ ἔρια καὶ τὰ ἐξ αὐτῶν ἱμάτια φθειρωδέστερα γίγνεται πολὺ μᾶλλον τῶν ἄλλων.

CAPUT XIII.

Τῶν δ' ἐντόμων τὰ μὲν ἔχοντα ὀδόντας παμφάγα ἐστὶ, τὰ δὲ γλῶτταν, μόνον τοῖς ὑγροῖς τρέφεται, πάντοθεν ἐκχυλίζοντα ταύτῃ. Καὶ τούτων τὰ μὲν παμφάγα· πάντων γὰρ γεύεται τῶν χυμῶν, οἷον αἱ μυῖαι· τὰ δὲ αἱμοβόρα, καθάπερ μύωψ καὶ οἶστρος· τὰ δὲ φυτῶν καὶ καρπῶν ζῇ χυμοῖς· ἡ δὲ μέλιττα μόνον πρὸς οὐδὲν προσίζει σιπρόν. Χρᾶται δὲ τροφῇ

Digitized by Google

οὐδεμιᾷ ἀλλ' ἢ τῇ γλυκὺν ἐχούσῃ χυμόν· καὶ ὕδωρ ἥδιστον εἰς ἑαυτὰς λαμβάνουσιν, ὅπου ἂν καθαρὸν ἀναπηδᾷ. Τροφαῖς μὲν οὖν χρῶνται τὰ γένη τῶν ζώων ταῖς εἰρημέναις.

CAPUT XIV.

Αἱ δὲ πράξεις αὐτῶν ἅπασαι περί τε τὰς ὀχείας καὶ τεκνώσεις εἰσὶ, καὶ περὶ τὰς εὐπορίας τῆς τροφῆς, καὶ πρὸς τὰ ψύχη καὶ τὰς ἀλέας πεπορισμέναι, καὶ πρὸς τὰς μεταβολὰς τὰς τῶν ὡρῶν. Πάντα γὰρ τῆς κατὰ τὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν μεταβολῆς αἴσθησιν ἔχει σύμφυτον, καὶ καθάπερ τῶν ἀνθρώπων οἱ μὲν τὰς οἰκίας τοῦ χειμῶνος μεταβάλλουσιν, οἱ δὲ πολλῆς χώρας κρατοῦντες θερίζουσι μὲν ἐν τοῖς ψυχροῖς, χειμάζουσι δὲ ἐν τοῖς ἀλεεινοῖς, οὕτω καὶ τῶν ζώων τὰ δυνάμενα μεταβάλλει τοὺς τόπους. Καὶ τὰ μὲν ἐν αὐτοῖς τοῖς συνήθεσι τόποις εὑρίσκεται τὰς βοηθείας, τὰ δ' ἐκτοπίζει, μετὰ μὲν τὴν φθινοπωρινὴν ἰσημερίαν ἐκ τοῦ Πόντου καὶ τῶν ψυχρῶν φεύγοντα τὸν ἐπιόντα χειμῶνα, μετὰ δὲ τὴν ἐαρινὴν, ἐκ τῶν θερινῶν εἰς τοὺς τόπους τοὺς ψυχροὺς, φοβούμενα τὰ καύματα· τὰ μὲν καὶ ἐκ τῶν ἐγγὺς τόπων ποιούμενα τὰς μεταβολὰς, τὰ δὲ καὶ ἐκ τῶν ἐσχάτων ὡς εἰπεῖν. 2. Οἷον αἱ γέρανοι ποιοῦσι· μεταβάλλουσι γὰρ ἐκ τῶν Σκυθικῶν εἰς τὰ ἕλη τὰ ἄνω τῆς Αἰγύπτου, ὅθεν ὁ Νεῖλος ῥεῖ. Ἔστι δὲ ὁ τόπος οὗτος, περὶ ὃν οἱ Πυγμαῖοι κατοικοῦσιν· οὐ γάρ ἐστι τοῦτο μῦθος, ἀλλ' ἔστι κατὰ τὴν ἀλήθειαν γένος μικρὸν μὲν, ὥσπερ λέγεται, καὶ αὐτοὶ καὶ οἱ ἵπποι, τραγλοδύται δ' εἰσὶ τὸν βίον. Καὶ οἱ πελεκᾶνες δὲ ἐκτοπίζουσι, καὶ πέτονται ἀπὸ τοῦ Στρυμόνος ποταμοῦ ἐπὶ τὸν Ἴστρον, κἀκεῖ τεκνοποιοῦνται·

Digitized by Google

ἀθρόοι δ' ἀπέρχονται, ἀναμένοντες οἱ πρότεροι τοὺς ὑστέρους, διὰ τὸ, ὅταν ὑπερπτῶνται τὸ ὄρος, ἀδήλους γίγνεσθαι τοὺς ὑστέρους τοῖς προτέροις. 3. Καὶ οἱ ἰχθύες δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον οἱ μὲν ἐκ τοῦ Πόντου ἢ εἰς τὸν Πόντον μεταβάλλουσιν, οἱ δ' ἐν μὲν τῷ χειμῶνι ἐκ τοῦ πελάγους πρὸς τὴν γῆν τὴν ἀλέαν διώκοντες, ἐν δὲ τῷ θέρει ἐκ τῶν προσγείων εἰς τὸ πέλαγος φεύγοντες τὴν ἀλέαν. Καὶ τὰ ἀσθενῆ δὲ τῶν ὀρνέων ἐν μὲν τῷ χειμῶνι καὶ τοῖς πάγοις εἰς τὰ πεδία καταβαίνουσι διὰ τὴν ἀλέαν, ἐν δὲ τῷ θέρει ἀποχωροῦσιν εἰς τὰ ὄρη διὰ τὰ καύματα. 4. Ποιεῖται δὲ ἀεὶ τὰ πρῶτα τὴν μετάβασιν τὰ ἀσθενέστερα καθ' ἑκατέραν τὴν ὑπερβολήν· οἷον οἱ μὲν σκόμβροι τῶν θύννων, οἱ δ' ὄρτυγες τῶν γεράνων· τὰ μὲν γὰρ μεταβάλλει τοῦ βοηδρομιῶνος, τὰ δὲ τοῦ μαιμακτηριῶνος. Ἔστι δὲ πότερα πάντα, ὅταν ἐκ τῶν ψυχρῶν τόπων μεταβάλλῃ, ἢ ὅταν ἐκ τῶν θερμῶν· οἷον καὶ οἱ ὄρτυγες τοῦ φθινοπώρου μᾶλλον ἢ τοῦ ἔαρος. Συμβαίνει δὲ ἐκ τῶν ψυχρῶν τόπων ἅμα μεταβάλλειν καὶ ἐκ τῆς ὥρας τῆς θερμῆς. Ἔχουσι δὲ καὶ πρὸς τὰς ὀχείας ὁρμητικώτερον κατὰ τὴν ἐαρινὴν ὥραν καὶ ὅταν μεταβάλλωσιν ἐκ τῶν θερμῶν. 5. Τῶν μὲν οὖν ὀρνέων αἱ γέρανοι, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἐκτοπίζουσιν εἰς τὰ ἔσχατα ἐκ τῶν ἐσχάτων· πέτονται δὲ πρὸς τὸ πνεῦμα. Τὸ δὲ περὶ τοῦ λίθου ψεῦδός ἐστι. Λέγεται γάρ, ὡς ἔχουσιν ἕρμα λίθον, ὃς γίγνεται χρήσιμος πρὸς τὰς τοῦ χρυσοῦ βασάνους, ὅταν ἀνεμέσωσιν. Ἀπαίρουσι δὲ καὶ αἱ φάτται καὶ αἱ πελειάδες, καὶ οὐ χειμάζουσι, καὶ αἱ τρυγόνες· αἱ δὲ περιστεραὶ καταμένουσιν. Ὁμοίως δὲ καὶ οἱ ὄρτυγες, ἐὰν μή τινες ὑπολει-

Digitized by Google

φθῶσι καὶ τῶν τρυγόνων καὶ τῶν ὀρτύγων ἐν εὐηλίοις χωρίοις. Ἀγελάζονται δὲ αἵ τε φάτται καὶ αἱ τρυγόνες, ὅταν τε παραγένωνται, καὶ ὅταν πάλιν ὥρα ᾖ πρὸς τὴν ἀναπαμιδήν. Οἱ δὲ ὄρτυγες, ὅταν ἐμπέσωσιν, ἐὰν μὲν εὐδία ᾖ βόρειον ᾖ, συνδυάζονταί τε καὶ εὐημεροῦσιν· ἐὰν δὲ νότος, χαλεπῶς ἔχουσι, διὰ τὸ μὴ εἶναι πτητικοί· ὑγρὸς γὰρ καὶ βαρὺς ὁ ἄνεμος. Διὸ καὶ οἱ θηρεύοντες ἐπιχειροῦσι τοῖς νοτίοις, εὐδίᾳ δ' οὔ. [Κακῶς δὲ] πέτονται διὰ τὸ βάρος· πολὺ γὰρ τὸ σῶμα· διὸ καὶ βοῶντες πέτονται· πονοῦσι γάρ. 6. Ὅταν μὲν οὖν ἐκεῖθεν παραβάλλωσιν, οὐκ ἔχουσιν ἡγεμόνα, ὅταν δ' ἐντεῦθεν ἀπαίρωσιν, ἥ τε γλωττὶς συναπαίρει καὶ ἡ ὀρτυγομήτρα καὶ ὁ ὠτὸς καὶ ὁ κύχραμος, ὅσπερ αὐτοὺς καὶ ἀνακαλεῖται νύκτωρ· καὶ ὅταν τούτου τὴν φωνὴν ἀκούσωσιν οἱ θηρεύοντες, ἴσασιν, ὅτι σὺν καταμενοῦσιν. Ἡ δὲ ὀρτυγομήτρα παραπλήσιος τὴν μορφὴν τοῖς λιμναίοις ἐστὶ, καὶ ἡ γλωττὶς, γλῶττιν ἐξαγομένην ἔχουσα μέχρι πόρρω. Ὁ δὲ ὠτὸς ὅμοιος ταῖς γλαυξὶ, καὶ περὶ τὰ ὦτα πτερύγια ἔχων· ἔνιοι δὲ αὐτὸν νυκτικόρακα καλοῦσιν. Ἔστι δὲ κόβαλος καὶ μιμητὴς, καὶ ἀντορχούμενος ἁλίσκεται, περιελθόντος θατέρου τῶν θηρευτῶν, καθάπερ γλαύξ. Ὅλως δὲ τὰ γαμψώνυχα πάντα βραχυτράχηλα καὶ πλατύγλωττα καὶ μιμητικά· καὶ γὰρ τὸ Ἰνδικὸν ὄρνεον, ἡ ψιττάκη, τὸ λεγόμενον ἀνθρωπόγλωττον, τοιοῦτόν ἐστι· καὶ ἀκολαστότερον δὲ γίγνεται, ὅταν πίῃ οἶνον. Ἀγελαῖοι δὲ τῶν ὀρνίθων εἰσὶ γέρανος, κύκνος, πελεκὰν, χὴν ὁ μικρός.

CAPUT XV.

Τῶν δ' ἰχθύων οἱ μὲν, ὥσπερ εἴρηται, μεταβάλ-

Digitized by Google

λουσιν πρὸς τὴν γῆν ἐκ τοῦ πελάγους, καὶ εἰς τὸ πέλαγος ἀπὸ τῆς γῆς, φεύγοντες τὰς ὑπερβολὰς τοῦ ψύχους καὶ τῆς ἁλέας. Ἀμείνους δ' εἰσὶν οἱ πρόαγειοι τῶν πελαγίων· πλείω γὰρ καὶ βελτίω νομὴν ἔχουσιν· ὅπου γὰρ ἂν ὁ ἥλιος ἐπιβάλλῃ, φύεται πλείω καὶ βελτίω καὶ ἁπαλώτερα, οἷον ἐν κήποις· καὶ ὁ θὶς ὁ μέλας φύεται πρὸς τῇ γῇ, ὁ δ' ἄλλος ὅμοιός ἐστι τοῖς ἀγρίοις. Ἔτι δὲ κεκραμένοι τυγχάνουσι καλῶς τῷ θερμῷ καὶ τῷ ψυχρῷ οἱ τόποι οἱ πρόαγειοι τῆς θαλάττης· διὸ καὶ αἱ σάρκες συνεστήκασι μᾶλλον τῶν τοιούτων ἰχθύων· τῶν δὲ πελαγίων ὑγραί εἰσι καὶ κεχυμέναι. Εἰσὶ δὲ πρόαγειοι σινόδων, κάνθαρος, ὄρφως, χρύσοφρυς, κεστρεύς, τρίγλη, κίχλη, δράκων, καλλιώνυμος, κωβιὸς καὶ τὰ πετραῖα πάντα. Πελάγιοι δὲ τρυγὼν καὶ τὰ σελάχη καὶ γόγγροι οἱ λευκοὶ, χάννη, ἐρυθρῖνος, γλαῦκος. Φάγροι δὲ καὶ σκορπίοι καὶ γόγγροι οἱ μέλανες καὶ μύραιναι καὶ κάκκυγες ἐπαμφοτερίζουσιν. 2. Εἰσὶ δὲ διαφοραὶ τούτων καὶ κατὰ τοὺς τόπους· οἷον περὶ Κρήτην οἱ κωβιοὶ καὶ τὰ πετραῖα πάντα πίονα γίγνεται· γίγνεται δὲ καὶ ὁ θύννος ἀγαθὸς πάλιν μετὰ ἀρκτοῦρον· ἤδη γὰρ οἰστρῶν παύεται ταύτην τὴν ὥραν· διὰ γὰρ τοῦτο ἐν τῷ θέρει χείρων ἐστί. Γίγνονται δὲ καὶ ἐν ταῖς λιμνοθαλάτταις πολλοὶ τῶν ἰχθύων, οἷον σάλπαι, χρύσοφρυς, τρίγλη, καὶ τῶν ἄλλων σχεδὸν οἱ πλεῖστοι· γίγνονται δὲ καὶ αἱ ἅμιαι, οἷον περὶ Ἀλωπεκόννησον, καὶ ἐν τῇ Βιστωνίδι λίμνῃ ἔνεστι πλεῖστα γένη τῶν ἰχθύων. Τῶν δὲ κολίων οἱ πολλοὶ εἰς μὲν τὸν Πόντον οὐκ ἐμβάλλουσιν, ἐν δὲ τῇ Προποντίδι θηρίζουσι καὶ ἐκτίκτουσι, χειμάζουσι δ' ἐν τῷ Αἰγαίῳ· θυννίδες δὲ καὶ πηλαμύδες καὶ

Digitized by Google

ἅμιαι εἰς τὸν Πόντον ἐμβάλλουσι τοῦ ἔαρος καὶ θερίζουσι· σχεδὸν δὲ καὶ οἱ πλεῖστοι τῶν ῥυάδων τε καὶ ἀγελαίων ἰχθύων. Εἰσὶ δὲ οἱ πλεῖστοι ἀγελαῖοι· ἔχουσι δὲ οἱ ἀγελαῖοι ἡγεμόνα. 3. Πάντες δὲ εἰσπλέουσιν εἰς τὸν Πόντον διά τε τὴν τροφήν, (ἡ γὰρ νομὴ καὶ πλείων καὶ βελτίων, διὰ τὸ πότιμον,) καὶ διὰ τὰ θηρία τὰ μεγάλα, ὅτι ἐλάττω εἰσὶν ἐκεῖσε· ἔξω γὰρ φωκαίνης καὶ δελφῖνος οὐδέν ἐστιν ἐν τῷ Πόντῳ· καὶ ὁ δελφὶς μικρός· ἔξω δὲ εὐθὺς προελθόντι μεγάλοι. Διά τε δὴ τὴν τροφὴν εἰσπλέουσι καὶ διὰ τὸν τόκον· τόποι γάρ εἰσιν ἐπιτήδειοι ἐντίκτειν, καὶ τὸ πότιμον καὶ τὸ γλυκύτερον ὕδωρ ἐκτρέφει τὰ κυήματα. Ὅταν δὲ τέκωσι καὶ τὰ γεννώμενα αὐξηθῇ, ἐκπλέουσιν εὐθὺς μετὰ Πλειάδα. Ἂν μὲν οὖν νότιος ὁ χειμὼν ᾖ, βραδύτερον ἐκπλέουσιν, ἂν δὲ βόρειος, θᾶττον, διὰ τὸ τὸ πνεῦμα συνεπουρίζειν. Καὶ ὁ γόνος δὲ τότε μικρὸς ἁλίσκεται περὶ Βυζάντιον, ἅτ' οὐ γενομένης ἐν τῷ Πόντῳ πολλῆς διατριβῆς. 4. Οἱ μὲν οὖν ἄλλοι καὶ ἐκπλέοντες καὶ εἰσπλέοντες δῆλοί εἰσιν, οἱ δὲ τριχίαι μόνον τῶν ἰχθύων εἰσπλέοντες μὲν ἁλίσκονται, ἐκπλέοντες δὲ οὐχ ὁρῶνται· ἀλλ' ὅταν καὶ ληφθῇ τις περὶ Βυζάντιον, οἱ ἁλιεῖς τὰ δίκτυα περικαθαίρουσι, διὰ τὸ μὴ εἰωθέναι ἐκπλεῖν. Αἴτιον δὲ, ὅτι οὗτοι μόνον ἀναπλέουσιν εἰς τὸν Ἴστρον, εἶθ' ἡ σχίζεται, καταπλέουσιν εἰς τὸν Ἀδρίαν. Σημεῖον δέ· καὶ γὰρ συμβαίνει τοὐναντίον· εἰσπλέοντες μὲν γὰρ οὐχ ἁλίσκονται εἰς τὸν Ἀδρίαν, ἐκπλέοντες δὲ ἁλίσκονται. 5. Εἰσπλέουσι δὲ οἱ θύννοι ἐπὶ δεξιὰ ἔχόμενοι τῆς γῆς, ἐκπλέουσι δ' ἐπ' ἀριστερά· τοῦτο δέ φασί τινες ποιεῖν, ὅτι τῷ δεξιῷ ὀξύτερον ὁρῶσι, φύσει οὐκ ὀξὺ βλέποντες. Τὴν

Digitized by Google

μὲν σὺν ἡμέραν οἱ ῥυάδες κομίζονται, τὴν δὲ νύκτα ἡσυχάζουσι καὶ νέμονται, ἐὰν μὴ σελήνη ᾖ· τότε δὲ κομίζονται καὶ οὐχ ἡσυχάζουσι. Λέγουσι δέ τινες τῶν περὶ τὴν θάλατταν, ὡς ὅταν τροπαὶ χειμεριναὶ γίγνωνται, οὐκέτι κινοῦνται, ἀλλ' ἡσυχάζουσιν, ὅπου ἂν τύχωσι καταληφθέντες, μέχρι ἰσημερίας. 6. Οἱ μὲν οὖν κολίαι εἰσιόντες ἁλίσκονται, ἐξιόντες δὲ ἧττον. Ἄριστοι δ' εἰσὶν ἐν τῇ Προποντίδι πρὸ τοῦ τίκτειν· οἱ δ' ἄλλοι ῥυάδες ἐξιόντες ἐκ τοῦ Πόντου ἁλίσκονται μᾶλλον, καὶ ἄριστοι τότε εἰσίν· ὅταν δὲ εἰσπλέωσιν ἐγγύτατα τοῦ αἰγιαλοῦ, πιότατοι ἁλίσκονται, ὅσῳ δ' ἀνωτέρω, ἀεὶ λεπτότεροι. Πολλάκις δὲ καὶ ὅταν πνεῦμα ἀντικόψῃ νότιον, συνεκπλέουσι τοῖς κολίαις καὶ τοῖς σκόμβροις, καὶ κάτω ἁλίσκονται μᾶλλον ἢ περὶ Βυζάντιον. Τοὺς μὲν οὖν ἐκτοπισμοὺς τοῦτον ποιοῦνται τὸν τρόπον.

CAPUT XVI.

Τὸ δὲ αὐτὸ τοῦτο συμβαίνει πάθος καὶ ἐπὶ τῶν χερσαίων κατὰ τὴν φωλείαν· τοῦ μὲν γὰρ χειμῶνος ὁρμῶσι πρὸς τὴν φωλείαν· ἀπαλλάττονται δὲ κατὰ τὴν θερμοτέραν ὥραν. Ποιοῦνται δὲ τὰ ζῶα καὶ τὰς φωλείας πρὸς τὴν βοήθειαν καὶ τὰς ὑπερβολὰς τῆς ὥρας ἑκατέρας. Φωλεῖ δὲ τῶν μὲν ὅλον τὸ γένος, ἐνίων δὲ τὰ μὲν, τὰ δ' οὔ. Τὰ μὲν γὰρ ὀστρακόδερμα πάντα φωλεῖ, οἷον καί τε ἐν τῇ θαλάττῃ, πορφύραι καὶ κήρυκες καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτον γένος· ἀλλὰ τῶν μὲν ἀπολελυμένων ἐπιδηλότερός ἐστιν ἡ φωλεία, κρύπτουσι γὰρ αὑτὰ, οἷον οἱ κτένες· τὰ δὲ ἔχει ἐπιπολῆς ἐπιπάλυμμα, οἷον οἱ χερσαῖοι κοχλίαι. Τῶν δ' ἀναπολύτων ἄδηλος ἡ μεταβολή. Φωλοῦσι δὲ οὐ τὴν αὐτὴν

Digitized by Google

ὄραν, ἀλλ' οἱ μὲν κοχλίαι τοῦ χειμῶνος, αἱ δὲ πορφύραι καὶ οἱ κήρυκες ὑπὸ κύνα περὶ ἡμέρας τριάκοντα· καὶ οἱ κτένες περὶ τὸν αὐτὸν χρόνον. Τὰ δὲ πλεῖστα αὐτῶν φωλεῖ καὶ ἐν τοῖς σφόδρα ψύχεσι καὶ ἐν ταῖς σφόδρα ἀλέαις.

2. Τὰ δ' ἔντομα σχεδὸν ἅπαντα φωλεῖ, πλὴν εἴ τι ἐν ταῖς οἰκήσεσι συνανθρωπεύεται αὐτῶν, καὶ ὅσα φθείρεται καὶ μὴ διατίζει. Ταῦτα δὲ φωλεῖ τοῦ χειμῶνος. Φωλεῖ δὲ τὰ μὲν πλείους ἡμέρας, τὰ δὲ τὰς χειμεριωτάτας, οἷον αἱ μέλιτται· καὶ γὰρ [καὶ] αὗται φωλοῦσι. Σημεῖον δὲ, ὅτι οὐδὲν φαίνονται γευόμεναι τῆς παρακειμένης τροφῆς· καὶ ἐάν τις αὐτῶν ἐξερπύσῃ, φαίνεται διαφανής, καὶ οὐδὲν ἐν τῇ κοιλίᾳ ἐνὸν δῆλον. Ἡσυχάζει δὲ ἀπὸ Πλειάδος δύσεως μέχρι τοῦ ἔαρος. Ποιεῖται δὲ τὰ ζῶα τὰς φωλείας ἀποκρυπτόμενα ἐν ἀλσεινοῖς καὶ ἐν οἷς εἰώθε τόποις ἐπικοιτάζεσθαι.

CAPUT XVII.

Φωλεῖ δὲ πολλὰ καὶ τῶν ἐναίμων, οἷον τὰ φαλιδωτά, ὄφεις τε καὶ σαῦροι καὶ ἀσκαλαβῶται καὶ κροκόδειλοι οἱ ποτάμιοι, τέτταρας μῆνας τοὺς χειμεριωτάτους, καὶ οὐκ ἐσθίουσιν οὐδέν. Οἱ μὲν οὖν ἄλλοι ὄφεις ἐν τῇ γῇ φωλεύουσιν, αἱ δ' ἔχιδναι ὑπὸ τὰς πέτρας κρύπτουσιν ἑαυτάς. Φωλοῦσι δὲ πολλοὶ καὶ τῶν ἰχθύων, ἐμφανέστατα δὲ ἵππουρος καὶ κορακῖνος τοῦ χειμῶνος· οὗτοι γὰρ μόνοι οὐχ ἁλίσκονται οὐδαμοῦ, πλὴν κατά τινας χρόνους τακτοὺς καὶ τοὺς αὐτοὺς ἀεί· τὰ δὲ λοιπὰ πάντα σχεδὸν ἀεί. Φωλεῖ δὲ καὶ μύραινα καὶ ὀρφὼς καὶ γόγγρος. Κατὰ συζυγίας δὲ οἱ τετραῖοι φωλεύουσιν οἱ ἄρρενες τοῖς

Digitized by Google

θήλεσιν, ὥσπερ καὶ νεαττεύουσιν, οἷον κίχλαι, κόττυφοι, πέρκαι. 2. Φωλοῦσι δὲ καὶ οἱ θύννοι τοῦ χειμῶνος ἐν τοῖς βάθεσι, καὶ γίγνονται πιότατοι μετὰ τὴν φωλείαν, καὶ ἄρχονται θηρεύεσθαι ἀπὸ Πλειάδος ἀνατολῆς μέχρι ἀρκτούρου δύσεως τὸ ἔσχατον· τὸν δ' ἄλλον χρόνον ἡσυχίαν ἔχουσι φωλοῦντες. Ἁλίσκονται δ' ἔνιοι περὶ τὸν χρόνον τῆς φωλείας καὶ τούτων καὶ τῶν ἄλλων τινὲς τῶν φωλούντων κινούμενοι, ἂν ἀλεεινὸς ᾖ ὁ τόπος καὶ ἐπιγίγνωνται εὐδίαι παράλογοι· ἀπὸ γὰρ τῆς θαλάττης προέρχονται μικρὸν ἐπὶ νομήν· καὶ ταῖς πανσελήνοις. Εἰσὶ δὲ οἱ πολλοὶ φωλοῦντες ἥδιστοι. Αἱ δὲ πριμάδες κρύπτουσιν ἑαυτὰς ἐν τῷ βορβόρῳ· σημεῖον δὲ τό τε μὴ ἁλίσκεσθαι, καὶ ἰλὺν ἐχούσας ἐπὶ τοῦ νώτου φαίνεσθαι πολλὴν καὶ τὰ πτερύγια ἐντεθλιμμένα. 3. Κατὰ δὲ τὴν ἐαρινὴν ὥραν κινοῦνται καὶ προέρχονται πρὸς τὴν γῆν ὀχευόμεναι καὶ τίκτουσαι, καὶ ἁλίσκονται κύουσαι· καὶ τότε ὠραῖοι δοκοῦσιν εἶναι· οἱ δὲ μετοπωρινοὶ καὶ χειμερινοὶ χείρους· ἅμα δὲ καὶ οἱ ἄρρενες φαίνονται πλήρεις ὄντες θαροῦ. Ὅταν μὲν οὖν μικρὰ τὰ κυήματα ἔχωσι, δυσάλωτοί εἰσιν, ὅταν δὲ μείζω, πολλοὶ ἁλίσκονται, διὰ τὸ οἰστρᾶν. Φωλεῖ δὲ τὰ μὲν ἐν τῇ ἄμμῳ, τὰ δ' ἐν τῷ πηλῷ, ὑπερέχοντα τὸ στόμα μόνον. Τὰ μὲν οὖν πλεῖστα φωλεῖ τοῦ χειμῶνος μόνον, τὰ δὲ μαλακόστρακα καὶ τῶν ἰχθύων οἱ πετραῖοι καὶ βάτοι καὶ τὰ σελαχώδη τὰς χειμεριωτάτας ἡμέρας. Δηλοῖ δὲ τὸ μὴ ἁλίσκεσθαι, ὅταν ᾖ ψύχη. 4. Ἔνιοι δὲ τῶν ἰχθύων φωλοῦσι καὶ τοῦ θέρους, οἷον γλαῦκος· οὗτος γὰρ τοῦ θέρους φωλεῖ περὶ ἑξήκοντ' ἡμέρας. Φωλεῖ δὲ καὶ ὁ ὄνος καὶ ὁ χρύσοφρυς. Σημεῖον δὲ

Digitized by Google

δοκεῖ εἶναι τοῦ τὸν ὄνον φωλεῖν πλεῖστον χρόνον τὸ διὰ πλείστου ἁλίσκεσθαι χρόνου· τοῦ δὲ καὶ θέρους τοὺς ἰχθῦς φωλεῖν δοκεῖ σημεῖον εἶναι τὸ ἐπὶ τοῖς ἄστροις γίγνεσθαι τὰς ἁλώσεις, καὶ μάλιστα ἐπὶ κυνί· τηνικαῦτα γὰρ ἀνατρέπεσθαι τὴν θάλατταν· ὅπερ ἐν τῷ Βοσπόρῳ γνωριμώτερόν ἐστιν. Ἡ γὰρ ἰλὺς ἐπάνω γίγνεται καὶ ἐπιφέρονται οἱ ἰχθύες. Φασὶ δὲ καὶ πολλάκις τριβομένου τοῦ βυθοῦ ἁλίσκεσθαι πλείους ἐν τῷ αὐτῷ βόλῳ τὸ δεύτερον ἢ τὸ πρῶτον. Ἐπειδὰν δ' ὄμβροι μεγάλοι γίγνωνται, πολλὰ φαί- νονται ζῶα τῶν πρότερον ἢ ὅλως οὐχ ὁρωμένων ἢ οὐ πολλάκις.

CAPUT XVIII.

Φωλοῦσι δὲ πολλοὶ καὶ τῶν ὀρνίθων, καὶ οὐχ, ὥς τι- νες οἴονται, εἰς ἀλεεινοὺς τόπους ἀπέρχονται πάντες, ἀλλ' οἱ μὲν πλησίον ὄντες τοιούτων τόπων, ἐν οἷς ἀεὶ διαμένουσιν, οἷον ἰκτῖνοι καὶ χελιδόνες, ἀποχωροῦσιν ἐνταῦθα· οἱ δὲ πορρωτέρω ὄντες τῶν τοιούτων, οὐκ ἐκτοπίζουσιν, ἀλλὰ κρύπτουσιν ἑαυτούς. Ἤδη γὰρ ὠμμέναι εἰσὶ πολλαὶ χελιδόνες ἐν ἄγκεσι ἐψιλωμέναι πάμπαν· καὶ ἰκτῖνοι ἐκ τοιούτων ἐκπετόμενοι χωρίων, ὅταν φαίνωνται τὸ πρῶτον. 2. Φωλοῦσι δὲ οὐδὲν διακεκριμένως καὶ τῶν γαμψωνύχων καὶ τῶν εὐθυω- νύχων· φωλεῖ γὰρ καὶ πελαργὸς καὶ κόττυφος καὶ τρυγὼν καὶ κόρυδος. Καὶ ἡ γε τρυγὼν ὁμολογου- μένως μάλιστα πάντων· οὐδεὶς γὰρ ὡς εἰπεῖν λέγεται τρυγόνα ἰδεῖν οὐδαμοῦ χειμῶνος. Ἄρχεται δὲ τῆς φωλείας σφόδρα πίειρα οὖσα, καὶ πτεροῤῥυεῖ μὲν ἐν τῇ φωλείᾳ, παχεῖα μέντοι διατελεῖ οὖσα. Τῶν δὲ φασσῶν ἔνιαι μὲν φωλοῦσιν, ἔνιαι δὲ οὐ φωλοῦσιν,

Digitized by Google

ἀπέρχονται δὲ ἅμα ταῖς χελιδόσι. Φωλεῖ δὲ καὶ ἡ κίχλη καὶ ὁ ψάρος, καὶ τῶν γαμψωνύχων ὀλίγας ἡμέρας ἰκτῖνος καὶ ἡ γλαύξ.

CAPUT XIX.

Τῶν δὲ ζωοτόκων καὶ τετραπόδων φωλοῦσιν οἵ τε ὕστριχες καὶ αἱ ἄρκτοι. Ὅτι μὲν οὖν φωλοῦσιν αἱ ἄγριαι ἄρκτοι, φανερόν ἐστι· πότερον δὲ διὰ ψύχος ἢ δι' ἄλλην αἰτίαν, ἀμφισβητεῖται. Γίγνονται γὰρ περὶ τὸν χρόνον τοῦτον οἱ ἀῤῥένες καὶ αἱ θήλειαι πιότατοι, ὥστε μὴ εὐκίνητοι εἶναι. Ἡ δὲ θήλεια καὶ τίκτει περὶ τοῦτον τὸν καιρὸν, καὶ φωλεῖ, ἕως ἂν ἐξάγειν ὥρα ᾖ τοὺς σκύμνους· τοῦτο δὲ ποιεῖ τοῦ ἔαρος περὶ τρίτον μῆνα ἀπὸ τροπῶν· τὸ δ' ἐλάχιστον φωλεῖ περὶ τετταράκοντα ἡμέρας. Τούτων δὲ δὶς ἑπτὰ λέγουσιν, ἐν αἷς οὐδὲν κινεῖται· ἐν δὲ ταῖς πλείοσι ταῖς μετὰ ταῦτα φωλεῖ μὲν, κινεῖται δὲ καὶ ἐγείρεται· κύουσα δὲ ἄρκτος ἢ ὑπ' οὐδενὸς ἢ πάνυ ὑπ' ὀλίγων εἵληπται. Ἐν δὲ τῷ χρόνῳ τούτῳ φανερόν ἐστιν ὅτι οὐδὲν ἐσθίουσιν· οὐδὲ γὰρ ἐξέρχονται, ὅταν δὲ ληφθῶσι, κενὰ φαίνονται ἥ τε κοιλία καὶ τὰ ἔντερα. Λέγεται δὲ καὶ, διὰ τὸ μηδὲν προσφέρεσθαι, τὸ ἔντερον ὀλίγου συμφύεσθαι αὐτῇ, καὶ διὰ τοῦτο πρῶτον ἐξιοῦσαν γεύεσθαι τοῦ ἄρου, πρὸς τὸ ἀφιστάναι τὸ ἔντερον καὶ διευρύνειν. 2. Φωλεῖ δὲ καὶ ὁ ἐλειὸς ἐν αὐτοῖς τοῖς δένδρεσι, καὶ γίνεται τότε παχύτατος· καὶ ὁ μῦς ὁ Ποντικὸς ὁ λευκός. [Τῶν δὲ φωλούντων ἔνιοι τὸ καλούμενον γῆρας ἐκδύουσιν· ἔστι δὲ τοῦτο ἔσχατον δέρμα καὶ τὸ περὶ τὰς γενέσεις κέλυφος.] Τῶν μὲν οὖν πεζῶν καὶ ζωοτόκων περὶ τῆς ἄρκτου ἀμφισβητεῖται ἡ αἰτία τῆς φωλείας, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον. Τὰ

Digitized by Google

δὲ φολιδωτὰ φωλεῖ μὲν σχεδὸν τὰ πλεῖστα, ἐκδύνει δὲ τὸ γῆρας, ὅσων τὸ δέρμα μαλακὸν καὶ μὴ ὀστρακῶδες, ὥσπερ τῆς χελώνης· καὶ γὰρ ἡ χελώνη τῶν φολιδωτῶν ἐστι καὶ ὁ ἐμύς· ἀλλ' οἷον ἀσκαλαβώτης τε καὶ σαῦρος καὶ μάλιστα πάντων οἱ ὄφεις. 3. Ἐκδύνουσι γὰρ καὶ τοῦ ἔαρος, ὅταν ἐξίωσι, καὶ τοῦ μετοπώρου πάλιν· ἐκδύνουσι δὲ καὶ οἱ ἔχεις τὸ γῆρας καὶ τοῦ ἔαρος καὶ τοῦ μετοπώρου, καὶ οὐχ, ὥσπερ τινές φασι τοῦτο τὸ γένος τῶν ὄφεων μὴ ἐκδύεσθαι μόνον. Ὅταν δ' ἄρχωνται ἐκδύνειν οἱ ὄφεις, ἀπὸ τῶν ὀφθαλμῶν ἀφίστανται πᾶσι πρῶτον, ὥστε δοκεῖν γίγνεσθαι τυφλοὺς τοῖς μὴ συνιοῦσι τὸ πάθος· μετὰ δὲ τοῦτο ἀπὸ τῆς κεφαλῆς· λευκὴ γὰρ φαίνεται πρώτη πάντων. Ἐν νυκτὶ δὲ καὶ ἡμέρᾳ πᾶν ἀπολύεται σχεδὸν τὸ γῆρας ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ἀρξάμενον μέχρι τῆς κέρκου. Γίγνεται δὲ ἐκδυομένου τὸ ἐντὸς ἐκτός· ἐκδύεται γὰρ ὥσπερ τὰ ἔμβρυα ἐκ τῶν χορίων. 4. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τῶν ἐντόμων ἐκδύνει τὸ γῆρας, ὅσα ἐκδύνει, οἷον σίλφη καὶ ἐμπὶς καὶ τὰ κολεόπτερα, οἷον κάνθαρος. Πάντα δὲ μετὰ τὴν γένεσιν ἐκδύεται· ὥσπερ γὰρ τοῖς ζωοτοκουμένοις τὸ χόριον καὶ τοῖς σκωληκοτοκουμένοις περιῤῥήγνυται τὸ κέλυφος, ὁμοίως καὶ μελίτταις καὶ ἀκρίσιν. Οἱ δὲ τέττιγες, ὅταν ἐκδύσωσι, καθιζάνουσιν ἐπί τε τὰς ἐλαίας καὶ καλάμους· περιῤῥαγέντος δὲ τοῦ κελύφους ἐξέρχονται, ἐγκαταλιπόντες ὑγρότητα μικράν, καὶ μετ' οὐ πολὺν χρόνον ἀναπέτονται καὶ ᾄδουσι. 5. Τῶν δὲ θαλαττίων οἱ κάραβοι καὶ ἀστακοὶ ἐκδύνουσιν ὁτὲ μὲν τοῦ ἔαρος ὁτὲ δὲ τοῦ μετοπώρου μετὰ τοὺς τόκους. Ἤδη δ' ἐλημμένοι ἔνιοί εἰσι τῶν καράβων τὰ μὲν περὶ τὸν

θώρακα μαλακὰ ἔχοντες, διὰ τὸ περιεῤῥῶγέναι τὸ ὄστρακον, τὰ δὲ κάτω σκληρὰ, διὰ τὸ μήπω περιεῤῥῶγέναι· τὴν γὰρ ἔκδυσιν ποιοῦνται οὐχ ὁμοίαν τοῖς ὄφεσι, ἀλλοῦσι δὲ οἱ κάραβοι περὶ πέντε μῆνας. Ἐκδύνουσι δὲ καὶ οἱ καρκίνοι τὸ γῆρας, οἱ μὲν μαλακόστρακοι ὁμολογουμένως, φασὶ δὲ καὶ τοὺς ὀστρακοδέρμους, οἷον τὰς μαίας τάς τε γραῦς· ὅταν δὲ ἐκδυῶσι, γίγνονται μαλακὰ πάμπαν τὰ ὄστρακα· καὶ οἵ γε καρκίνοι βαδίζειν οὐ σφόδρα δύνανται. Ἐκδύνει δὲ τὰ τοιαῦτα οὐχ ἅπαξ, ἀλλὰ πολλάκις. Ὅσα μὲν οὖν φιλεῖ, καὶ πότε καὶ πῶς, ἔτι δὲ ποῖα καὶ πότε ἐκδύνει τὸ γῆρας, εἴρηται.

CAPUT XX.

Εὐημεροῦσι δὲ τὰ ζῶα κατὰ τὰς ὥρας οὐ τὰς αὐτὰς, οὐδ' ἐν ταῖς ὑπερβολαῖς ὁμοίως ἅπάσαις· ἔτι δὲ ὑγίειαι καὶ νόσοι κατὰ τὰς ὥρας τοῖς ἑτερογενέσιν ἕτεραι, καὶ τὸ σύνολον οὐχ αἱ αὐταὶ πᾶσι. Τοῖς μὲν οὖν ὄρνισιν οἱ αὐχμοὶ συμφέρουσι καὶ πρὸς τὴν ἄλλην ὑγίειαν καὶ πρὸς τοὺς τόκους, καὶ οὐχ ἥκιστα ταῖς φάτταις· τοῖς δ' ἰχθύσιν ἔξω τινῶν ὀλίγων αἱ ἐπομβρίαι. Ἀσύμφορα δὲ τοὐναντίον ἑκατέροις, τοῖς μὲν ὄρνισιν τὰ ἐπόμβρια ἔτη, τοῖς δ' ἰχθύσι τὰ αὐχμώδη· οὐδὲ γὰρ ὅλως συμφέρει τοῖς ὄρνισι τὸ πολὺ πίνειν. 2. Τὰ μὲν οὖν γαμψώνυχα, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν ἄποτα πάμπαν ἐστίν· ἀλλὰ Ἡσίοδος ἠγνόει τοῦτο· πεποίηκε γὰρ τὸν τῆς μαντείας πρόεδρον ἀετὸν ἐν τῇ διηγήσει τῇ περὶ τὴν πολιορκίαν τὴν Νίνου πίνοντα. Τὰ δ' ἄλλα πίνει μὲν, οὐ πολύποτα δ' ἐστίν· ὅλως δ' οὐδ' ἄλλο οὐδὲν τῶν πνεύμονα ἐχόντων σομφὸν καὶ ὠοτόκων. Τῶν

Digitized by Google

δ' ὀρνίθων ἐν ταῖς ἀῤῥωστίαις ἐπίδηλος ἡ πτέρωσις γίγνεται· ταράττεται γὰρ, καὶ οὐ τὴν αὐτὴν ἔχει κατάστασιν, ἥνπερ ὑγιαινόντων.

3. Τῶν δ' ἰχθύων τὸ πλεῖστον γένος εὐθηνεῖ μᾶλλον, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, ἐν τοῖς ἐπομβρίοις ἔτεσιν· οὐ γὰρ μόνον τότε πλείω τροφὴν ἔχουσιν, ἀλλὰ καὶ ὅλως τὸ ὄμβριον συμφέρει, καθάπερ καὶ τοῖς ἐκ τῆς γῆς φυομένοις· καὶ γὰρ τὰ λάχανα καίπερ ἀρδευόμενα ὅμως ἐπιδίδωσιν ὑόμενα πλεῖον· τὸ δ' αὐτὸ καὶ οἱ κάλαμοι πάσχουσιν οἱ πεφυκότες ἐν ταῖς λίμναις· οὐδὲν γὰρ ὡς εἰπεῖν αὐξάνονται μὴ γιγνομένων ὑδάτων. 4. Σημεῖον δὲ καὶ τὸ τοὺς πλείστους τῶν ἰχθύων εἰς τὸν Πόντον ἐκτοπίζειν θηριοῦντας· διὰ γὰρ τὸ πλῆθος τῶν ποταμῶν γλυκύτερον τὸ ὕδωρ, καὶ τροφὴν οἱ ποταμοὶ καταφέρουσι πολλήν. Ἔτι δὲ καὶ εἰς τοὺς ποταμοὺς ἀναπλέουσι πολλοὶ τῶν ἰχθύων, καὶ εὐθηνοῦσιν ἐν τοῖς ποταμοῖς καὶ ἐν ταῖς λίμναις, οἷον ἄμια καὶ κεστρεύς. Γίγνονται δὲ οἱ κωβιοὶ πίονες ἐν τοῖς ποταμοῖς· καὶ ὅλως τὰ εὔλιμνα τῶν χωρίων ἄριστους ἔχει ἰχθῦς. 5. Αὐτῶν δὲ τῶν ὑδάτων οἱ θερινοὶ ὄμβροι συμφέρουσι μᾶλλον τοῖς πλείστοις ἰχθύσι, καὶ ὅταν τὸ ἔαρ καὶ τὸ θέρος καὶ τὸ φθινόπωρον γίγνηται ἐπόμβριον, ὁ δὲ χειμὼν εὐδιεινός. Ὡς δ' εἰπεῖν τὸ σύνολον καὶ ὅταν κατὰ τοὺς ἀνθρώπους εὐετηρία ᾖ, καὶ τοῖς πλείστοις ἰχθύσι συμβαίνει εὐημερεῖν. Ἐν δὲ τοῖς ψυχροῖς τόποις οὐκ εὐθηνοῦσι· μάλιστα δὲ πονοῦσιν ἐν τῷ χειμῶνι οἱ ἔχοντες λίθον ἐν τῇ κεφαλῇ, οἷον χρόμις, λάβραξ, σκίαινα, φάγρος· διὰ γὰρ τὸν λίθον ὑπὸ τοῦ ψύχους καταπήγνυνται καὶ ἐκπίπτουσι. 6. Τοῖς μὲν οὖν πλείστοις ἰχθύσι

Digitized by Google

συμφέρει μᾶλλον, κεστρεῖ δὲ καὶ κεφάλῳ καὶ ὃν καλοῦσί τινες μύρινον τοὐναντίον· ὑπὸ γὰρ τῶν ὀμβρίων ὑδάτων οἱ πολλοὶ αὐτῶν ἀποτυφλοῦνται θᾶττον, ἂν ὑπερβάλλωσιν· εἰώθασι γὰρ αὐτὸ πάσχειν οἱ κέφαλοι ἐν τοῖς χειμῶσι μᾶλλον· γίγνονται γὰρ αὐτῶν τὰ ὄμματα λευκὰ, καὶ ἁλίσκονται τότε λεπτοὶ, καὶ τέλος ἀπόλλυνται πάμπαν. Ἔοικε δὲ οὐ διὰ τὴν ὑπερομβρίαν τοῦτο πάσχειν μᾶλλον, ἀλλὰ διὰ τὸ ψύχος· ἤδη γοῦν καὶ ἄλλοθι καὶ περὶ Ναυπλίαν τῆς Ἀργείας περὶ τὸ τέναγος τυφλοὶ πολλοὶ ἐλήφθησαν ἰσχυροῦ γενομένου ψύχους· ἐλήφθησαν δὲ πολλοὶ καὶ λευκὴν ἔχοντες τὴν ὄψιν. 7. Πονεῖ δὲ τοῦ χειμῶνος καὶ ὁ χρύσοφρυς, τοῦ δὲ θέρους ὁ ἀχάρνας, καὶ γίγνεται λεπτός. Συμφέρει δὲ τοῖς κορακίνοις ὡς εἰπεῖν παρὰ τοὺς ἄλλους ἰχθῦς τὰ αὐχμώδη μᾶλλον τῶν ἑτῶν· καὶ τούτοις δὲ διὰ τὸ συμβαίνειν μᾶλλον ἀλέαν ἐν τοῖς αὐχμοῖς. Τόποι δὲ ἑκάστοις συμφέρουσι πρὸς εὐθηνίαν, ὅσα μέν εἰσι φύσει παράγεια ἢ πελάγια, ἐν ἑκατέρῳ τούτων· ὅσα δ' ἐπαμφοτερίζει, ἐν ἀμφοτέροις· εἰσὶ δέ τινες καὶ ἴδιοι τόποι ἑκάστοις, ἐν οἷς εὐθηνοῦσιν· ὡς δ' ἁπλῶς εἰπεῖν, οἱ φυκώδεις συμφέρουσι· πιότεροι γοῦν ἐν τοῖς τοιούτοις ἁλίσκονται, ὅσοι παντοδαποὺς νέμονται τόπους· οἱ μὲν γὰρ φυκιοφάγοι τροφῆς εὐποροῦσι, οἱ δὲ σαρκοφάγοι πλείοσιν ἐντυγχάνουσιν ἰχθύσι. 8. Διαφέρουσι δὲ καὶ τὰ βόρεια καὶ τὰ νότια· τὰ γὰρ μακρὰ μᾶλλον εὐθηνεῖ ἐν τοῖς βορείοις, καὶ τοῦ θέρους ἁλίσκονται ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ χωρίου πλείους ἐν τοῖς βορείοις τῶν μακρῶν ἢ τῶν πλατέων. Οἱ δὲ θύννοι καὶ ξιφίαι οἰστρῶσι περὶ κυνὸς ἐπιτολήν· ἔχουσι γὰρ ἀμφότεροι τηνικαῦτα παρὰ τὰ

Digitized by Google

πτερύγια οἷον σκωλήκιον τὸν καλούμενον οἶστρον, ὅμοιον μὲν σκορπίῳ, μέγεθος δὲ ἴσον ἀράχνῃ· ποιοῦσι δὲ ταῦτα πόνον τοιοῦτον, ὥστ' ἐξάλλεσθαι ἐνίοτε οὐκ ἔλαττον τὸν ξιφίαν τοῦ δελφῖνος· διὸ καὶ τοῖς πλοίοις πολλάκις ἐμπίπτουσι. 9. Χαίρουσι δὲ οἱ θύννοι μάλιστα τῶν ἰχθύων τῇ ἁλέᾳ, καὶ πρὸς τὴν ἄμμον τὴν πρὸς τῇ γῇ προσχωροῦσι τῆς ἁλέας ἕνεκεν, ὅτι θερμαίνονται, καὶ τὸ ἄνω ἐπιπολάζουσι. Τὰ δὲ μικρὰ τῶν ἰχθυδίων σώζεται διὰ τὸ παροριᾶσθαι· διώκουσι γὰρ τὰ μείζω οἱ μεγάλοι· τῶν δ' ὠῶν καὶ τοῦ γόνου διαφθείρεται τὸ πολὺ διὰ τὰς ἁλέας· οὗ γὰρ ἂν ἐφάψωνται, τοῦτο πᾶν λυμαίνονται. 10. Ἁλίσκονται δὲ μάλιστα οἱ ἰχθύες πρὸ ἡλίου ἀνατολῆς καὶ μετὰ δύσιν· ὅλως δὲ περὶ δυσμὰς ἡλίου καὶ ἀνατολάς· οὗτοι γὰρ λέγονται εἶναι ὡραῖοι βόλοι· διὸ καὶ τὰ δίκτυα ταύτην τὴν ὥραν ἀναιροῦνται οἱ ἁλιεῖς· μάλιστα γὰρ ἀπατῶνται οἱ ἰχθύες τῇ ὄψει κατὰ τούτους τοὺς καιρούς· τῆς μὲν γὰρ νυκτὸς ἡσυχάζουσι· πλείονος δὲ γιγνομένου τοῦ φωτὸς μᾶλλον ὁρῶσι. 11. Νόσημα δὲ λοιμώδες μὲν οὐδὲν εἰς τοὺς ἰχθῦς φαίνεται ἐμπίπτειν, οἷον ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων συμβαίνει πολλάκις καὶ τῶν ζώων καὶ τετραπόδων εἰς ἵππους καὶ βοῦς καὶ τῶν ἄλλων εἰς ἕνια καὶ ἡμέρα καὶ ἄγρια· νοσεῖν μέντοι δοκοῦσι· τεκμαίρονται δὲ οἱ ἁλιεῖς τῷ ἐνίους ἁλίσκεσθαι λεπτοὺς καὶ ἠσθενηκόσιν ὁμοίους, καὶ τὸ χρῶμα μεταβεβληκότας ἐν πολλοῖς καὶ πίοσιν ἁλισκόντας καὶ τῷ γένει τῷ αὐτῷ. Περὶ μὲν οὖν τῶν θαλαττίων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

12. Τοῖς δὲ ποταμίοις καὶ λιμναίοις λοιμώδες οὐδὲ τούτοις οὐδὲν γίγνεται, ἐνίοις δ' αὐτῶν ἴδια

Digitized by Google

νοσήματα ἐμπίπτει, οἷον γλάνις ὑπὸ κύνα μάλιστα διὰ τὸ μετεώρως νεῖν ἀστροβλής τε γίγνεται καὶ ὑπὸ βροντῆς νεανικῆς καροῦται. Πάσχει δέ ποτε τοῦτο καὶ κυπρῖνος, ἧττον δέ. Οἱ δὲ γλάνεις ἐν τοῖς βραχέσι καὶ ὑπὸ δράκοντος τοῦ ὄφεως τυπτόμενοι ἀπόλλυνται πολλοί. Ἐν δὲ τῷ βαλλίρῳ καὶ τίλωνι ἑλμὶς ἐγγιγνομένη ὑπὸ κύνα μετεωρίζει τε καὶ ἀσθενῆ ποιεῖ· μετέωρος δὲ γιγνόμενος ὑπὸ τοῦ καύματος ἀπόλλυται. Τῇ δὲ χαλκίδι νόσημα ἐμπίπτει νεανικόν· φθεῖρες ὑπὸ τὰ βράγχια γιγνόμενοι πολλοὶ ἀναιροῦσι· τῶν δ' ἄλλων ἰχθύων οὐδενὶ οὐδὲν τοιοῦτόν ἐστι νόσημα. 13. Ἀποθνήσκουσι δὲ οἱ ἰχθῦς τῷ πλόῳ· διὸ καὶ θηρεύουσιν οἱ μὲν ἄλλοι τοὺς ἐν τοῖς ποταμοῖς καὶ λίμναις πλομίζοντες, οἱ δὲ Φοίνικες καὶ τοὺς ἐν τῇ θαλάττῃ. Ποιοῦνται δέ τινες καὶ δύο ἄλλας θήρας τῶν ἰχθύων. Διὰ γὰρ τὸ φεύγειν ἐν τῷ χειμῶνι τὰ βαθέα ἐν τοῖς ποταμοῖς, (καὶ γὰρ ἄλλως τὸ ποτάμιον ὕδωρ ψυχρόν,) ὀρύττουσι τάφρον εἰς τὸν ποταμὸν διὰ ξηροῦ, εἶτα ταύτην καταστεγάσαντες χόρτῳ καὶ λίθοις οἷον γωλεὸν ποιοῦσιν, ἔκδυσιν ἔχοντα ἐκ τοῦ ποταμοῦ· καὶ ὅταν πάγος ᾖ, ἐκ τούτου κύρτῳ θηρεύουσι τοὺς ἰχθῦς. Καὶ ἄλλην δὲ θήραν ποιοῦνται ὁμοίως θέρους καὶ χειμῶνος· ἐν μέσῳ τῷ ποταμῷ φρυγάνοις καὶ λίθοις περιφράξαντες ὅσον στόμα καταλείπουσιν· ἐν τούτῳ κύρτον ἐνθέντες θηρεύουσι, περιελόντες τοὺς λίθους. 14. Τῶν δ' ὀστρακοδέρμων καὶ τοῖς ἄλλοις συμφέρει τὰ ἐπόμβρια ἔτη πλὴν ταῖς πορφύραις· σημεῖον δέ· ὅταν γὰρ τεθῇ, οὗ ποταμὸς ἐξερεύγεται, καὶ γεύσωνται τοῦ ὕδατος, ἀποθνήσκουσιν αὐθημερόν. Καὶ ζῇ δὲ ἡ πορφύρα,

Digitized by Google

ὅταν θηρευθῇ, περὶ ἡμέρας πεντήκοντα· τρέφονται δὲ ὑπ' ἀλλήλων· ἐπιγίγνεται γὰρ ἐπὶ τοῖς ὀστράκοις ὥσπερ φύκος τι καὶ βρύον. Ἃ δ' ἐμβάλλουσιν εἰς τροφὴν αὐταῖς, τοῦ σταθμοῦ χάριν εἶναί φασι, πρὸς τὸ πλεῖον ἕλκειν. Τοῖς δ' ἄλλοις οἱ αὐχμοὶ ἀσύμφοροι· ἐλάττω γὰρ καὶ χείρω γίγνεται· καὶ οἱ πυῤῥοὶ τότε μᾶλλον γίγνονται κτένες. Ἐν δὲ τῷ Πυῤῥαίῳ ποτὲ εὑρίπῳ ἐξέλιπον οἱ κτένες οὐ μόνον διὰ τὸ ὄργανον, ᾧ οἱ θηρεύοντες ἀνέξυον, ἀλλὰ καὶ διὰ τοὺς αὐχμούς. Τοῖς δ' ἄλλοις ὀστρακοδέρμοις τὰ ἐπόμβρια ἔτη συμφέρει, διὰ τὸ γλυκερὰν γίγνεσθαι τὴν θάλατταν. Ἐν δὲ τῷ Πόντῳ διὰ τὸ ψύχος οὐ γίγνονται οὐδ' ἐν τοῖς ποταμοῖς ἀλλ' ἢ ὀλίγα τῶν διθύρων· τὰ δὲ μονόθυρα μάλιστα ἐν τοῖς πάγοις ἐμπήγνυται. Περὶ μὲν οὖν τὰ ἔνυδρα τῶν ζώων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XXI.

Τῶν δὲ τετραπόδων αἱ μὲν ὗες νοσήμασι μὲν κάμνουσι τρισίν· ὧν ἓν μὲν καλεῖται βράγχος, ἐν ᾧ μάλιστα τὰ περὶ τὰς σιαγόνας καὶ τὰ βραγχια φλεγμαίνει. Γίγνεται δὲ καὶ ὅπου ἂν τύχῃ τοῦ σώματος· πολλάκις γὰρ τοῦ ποδὸς λαμβάνεται, ὁτὲ δ' ἐν τῷ ὠτί. Γίγνεται δ' εὐθὺς σαπρὸν καὶ τὸ ἐχόμενον, ἕως ἂν ἔλθῃ πρὸς τὸν πνεύμονα· τότε δὲ ἀποθνήσκει. Ταχὺ δ' αὐξάνεται· καὶ οὐδὲν ἐσθίει, ὅταν ἄρξηται τὸ πάθος καὶ ἀσφαίνῃ. Ἰῶνται δὲ οἱ ὑοβοσκοὶ, ὅταν αἴσθωνται σμικρὸν ὄν, ἄλλον μὲν οὐδένα τρόπον, ἀποτέμνουσι δὲ ὅλον. 2. Δύο δ' ἄλλα ἐστί· λέγεται δὲ κραῦρα ἄμφω· ὧν τὸ μὲν ἕτερόν ἐστι κεφαλῆς πό-

Digitized by Google

νος καὶ βάρος, ᾧ αἱ πλεῖσται ἁλίσκονται· τὸ δὲ ἕτερον, ἡ κοιλία ῥεῖ. Καὶ τοῦτο μὲν δοκεῖ εἶναι ἀνίατον, θατέρῳ δὲ βοηθοῦσιν, οἶνον προσφέροντες πρὸς τοὺς μυκτῆρας καὶ κλύζοντες τοὺς μυκτῆρας οἴνῳ. Διαφυγεῖν δὲ καὶ τοῦτο χαλεπόν· ἀναιρεῖ γὰρ ἐν ἡμέραις τρισὶν ἢ τέτταρσι. 3. Βραγχῶσι δὲ μάλιστα, ὅταν τὸ θέρος ἐνέγκῃ εὖ καὶ πιότατοι ὦσι· βοηθεῖ δὲ τά τε συκάμινα διδόμενα καὶ τὸ λουτρὸν, ἐὰν ᾖ πολὺ καὶ θερμὸν, καὶ ἐάν τις σχάσῃ ὑπὸ τὴν γλῶτταν. Χαλαζώδεις δέ εἰσι τῶν ὑῶν αἱ ὑγρόσαρκοι τά τε περὶ τὰ σκέλη καὶ τὰ περὶ τὸν τράχηλον καὶ τοὺς ὤμους· ἐν οἷς μέρεσι καὶ πλεῖσται γίγνονται χάλαζαι· κἂν μὲν ὀλίγας ἔχῃ, γλυκερὰ ἡ σάρξ· ἂν δε πολλὰς, ὑγρὰ λίαν καὶ διάχυλος γίγνεται. 4. Δῆλαι δέ εἰσιν αἱ χαλαζῶσαι· ἔν τε γὰρ τῆς γλώττης τῇ κάτω ἔχουσι μάλιστα τὰς χαλάζας· καὶ, ἐάν τις τρίχας ἐκτίλλῃ ἐκ τῆς λοφίας, ὕφαιμοι φαίνονται. Ἔτι δὲ τὰ χαλαζῶντα τοὺς ὀπισθίους πόδας οὐ δύνανται ἡσυχάζειν. Οὐκ ἔχουσι δὲ χαλάζας, ἕως ἂν ὦσι γαλαθηναὶ μόνον· ἐκβάλλουσι δὲ τὰς χαλάζας ταῖς τίφαις· ὃ καὶ πρὸς τὴν τροφὴν ἐστι χρήσιμον. Ἄριστοι δὲ πρὸς τὸ παίνειν καὶ τρέφειν οἱ ἐρέβινθοι καὶ τὰ σῦκα, τὸ δὲ ἄλον μὴ ποιεῖν ἁπλῆν τὴν τροφὴν, ἀλλὰ ποικίλην. Χαίρει γὰρ μεταβάλλουσα καθάπερ καὶ τὰ ἄλλα ζῶα· καὶ ἅμα φασὶ τὰ μὲν ἐμφυσᾶν, τὸ δὲ σαρκοῦν, τὸ δὲ παίνειν τῶν προσφερομένων· τοὺς δὲ βαλάνους ἡδέως μὲν ἐσθίειν, ποιεῖν δὲ ὑγρὰν τὴν σάρκα· καὶ ἐὰν ἐγκύουσαι πλείους ἐσθίωσιν, ἐκβάλλουσιν, ὥσπερ καὶ τὰ πρόβατα, ταῦτα γὰρ ἐπιδηλοτέρως τοῦτο πάσχει διὰ τὰς βαλάνους. Χαλαζοῦνται δὲ μόνον τῶν ζώων, ὧν ἴσμεν, ὗς.

Digitized by Google

CAPUT XXII.

Οἱ δὲ κύνες νόσημασι τρισίν· ὀνομάζεται δὲ ταῦτα λύττα, κυνάγχη, ποδάγρα. Τούτων ἡ λύττα ἐμποιεῖ μανίαν· καὶ ὅταν δύκῃ, λυττῶσιν ἅπαντα τὰ δηχθέντα πλὴν ἀνθρώπου. Ἀναιρεῖ δὲ τὸ νόσημα τοῦτο τάς τε κύνας καὶ ὅ, τι ἂν δηχθῇ ὑπὸ λυττώσης, πλὴν ἀνθρώπου. Ἀναιρεῖ δὲ καὶ ἡ κυνάγχη τὰς κύνας· ὀλίγαι δὲ καὶ ἐκ τῆς ποδάγρας περισώζονται. Λαμβάνει δὲ ἡ λύττα καὶ τὰς ταμήλους. [Τοὺς δ' ἐλέφαντας πρὸς μὲν τὰ ἄλλα ἀῤῥωστήματα ἀνόσους εἶναί φασιν, ἐνοχλεῖσθαι δὲ ὑπὸ φυσῶν.]

2. Οἱ δὲ βόες οἱ ἀγελαῖοι νοσοῦσι δύο νόσους, ἔν τὸ μὲν ποδάγρα, τὸ δὲ κραῦρος καλεῖται. Ἐν μὲν οὖν τῇ ποδάγρᾳ τοὺς πόδας οἰδοῦσιν, οὐκ ἀποθνήσκουσι δέ, οὐδὲ τὰς ὁπλὰς ἀποβάλλουσι· βέλτιον δ' ἴσχουσι τῶν κεράτων ἀλειφομένων πίσσῃ θερμῇ. Ὅταν δὲ κραυρῇ, τὸ πνεῦμα γίγνεται θερμὸν καὶ πυκνόν· καὶ ὅ ἐστιν ἐν τοῖς ἀνθρώποις πυρετὸς, τοῦτό ἐστιν ἐν τοῖς βουσὶν ὁ κραῦρος. Σημεῖον δὲ τῆς ἀῤῥωστίας· τὰ ὦτα καταβάλλουσι, καὶ οὐ δύνανται ἐσθίειν· ἀποθνήσκουσι δὲ ταχέως, καὶ ἀνοιχθέντων ὁ πνεύμων φαίνεται σαπρός.

CAPUT XXIII.

Τῶν ἵππων αἱ μὲν φορβάδες ἄνοσοι τῶν ἄλλων ἀῤῥωστημάτων εἰσὶ, πλὴν ποδάγρας· ταύτῃ δὲ νέμουσι, καὶ ἐνίοτε ἀποβάλλουσι τὰς ὁπλάς· ὅταν δ' ἀποβάλλωσι, πάλιν φύουσιν εὐθύς· γίγνεται γὰρ ἅμα τῆς ἑτέρας ὑποφυομένης ἡ τῆς ἑτέρας ὁπλῆς ἀποβολή. Σημεῖον δὲ τῆς ἀῤῥωστίας· ὁ γὰρ ὄρχις ἄλλεται ὁ δεξιὸς, ἢ κατὰ μέσον ὀλίγον κάτωθεν τῶν μυκτήρων

Digitized by Google

ἔγκοιλόν τι γίγνεται καὶ ῥυτιδῶδες. Οἱ δὲ τροφίαι ἵπποι πλείστοις ἀῤῥωστήμασι κάμνουσι. Λαμβάνει γὰρ καὶ εἰλεός· σημεῖον δὲ τῆς ἀῤῥωστίας· τὰ ὀπίσθια σκέλη ὑφέλκουσιν ὑπὸ τὰ ἐμπρόσθια καὶ ὑποφέρουσιν ὥστε ὀλίγου συγκροτεῖν· ἐὰν δ' ἀσιτήσας τὰς ἔμπροσθεν ἡμέρας εἶτα μανῇ, αἷμα ἀφαιροῦντες καὶ ἐκτέμνοντες βοηθοῦσι. 2. Λαμβάνει δὲ καὶ τέτανος· σημεῖον δὲ· αἱ φλέβες τέτανται πᾶσαι καὶ ἡ κεφαλὴ καὶ ὁ αὐχήν, καὶ προβαίνει εὐθέσι τοῖς σκέλεσι. Γίγνονται δὲ καὶ ἔμπυοι οἱ ἵπποι. Λαμβάνει δὲ καὶ ἄλλος αὐτοὺς πόνος· καλεῖται δὲ τοῦτο κριθιῶν. Σημεῖον δὲ τοῦ ἀῤῥωστήματος· μελανὸς γίγνεται ὁ οὐρανὸς, καὶ θερμὸν πνεῖ· ἀνίαται δὲ, ἐὰν μὴ αὐτόματα καταστῇ· τό, τε νυμφιὰν καλούμενον, ἐν ᾧ συμβαίνει κατέχεσθαι, ὅταν αὐλῇ τις, καὶ κατασπιᾷν· καὶ ὅταν ἀναβῇ τις, προχάζει, ἕως ἂν μέλλῃ κατά τινας θεῖν. Κατηφεῖ δὲ ἀεὶ, κἂν λυττήσῃ· σημεῖον δὲ καὶ τοῦτον· τὰ ὦτα καταβάλλει πρὸς τὴν κεφαλὴν, καὶ πάλιν προτείνει, καὶ ἐκλείπει καὶ πνεῖ. 3. Ἀνίαται δὲ καὶ τάδε, ἐὰν παρδίαν ἀλγήσῃ· σημεῖον δὲ· λαπαρὸς ὢν ἀλγεῖ. Καὶ ἐὰν ᾖ νύστις μεταστῇ· σημεῖον δὲ καὶ τοῦτο τὸ μὴ δύνασθαι οὐρεῖν· καὶ τὰς ὁπλὰς καὶ τὰ ἰσχία ἐφέλκει. Καὶ ἐὰν σταφυλῖνον περιχάνῃ· τοῦτο δ' ἐστὶν ἡλίκον ἡ σφονδύλη. Τὰ δὲ δήγματα τῆς μυγαλῆς καὶ τοῖς ἄλλοις ὑποζυγίοις χαλεπά· γίγνονται δὲ φλύκταιναι. Χαλεπώτερον δὲ τὸ δῆγμα, ἐὰν νύουσα δάκῃ· ἐκρήγνυνται γὰρ αἱ φλύκταιναι· ἐὰν δὲ μὴ, οὐκ ἀποκτείνει. Ἔτι δὲ δάκνουσα ἀποκτείνει ἡ σφόδρα ἀλγεῖν ποιεῖ καὶ ἡ καλουμένη χαλκὶς ὑπό τινων, ὑπὸ δ' ἐνίων ζυγγίς· ἔστι δ' ὅμοιον ταῖς μικραῖς σαύ-

Digitized by Google

ραις, τὸ δὲ χρῶμα τοῖς τυφλίνοις ὄφεσιν. 4. Ὅλως δέ φασιν οὐ ἔμπειροι σχεδὸν ὅσαπερ ἀρρωστεῖ ἄνθρωπος ἀρρωστήματα, καὶ ἵππον ἀρρωστεῖν καὶ πρόβατον. Ὑπὸ φαρμάκου δὲ διαφθείρεται καὶ ἵππος καὶ πᾶν ὑποζύγιον σανδαράκης. Δίδοται δὲ καὶ ἐν ὕδατι καὶ διηθεῖται. Καὶ ἐκβάλλει δὲ ἵππος κύουσα ὀσμῇ λύχνου ἀποσβεννυμένου· συμβαίνει δὲ τοῦτο καὶ γυναιξὶν ἐνίαις κυούσαις. Περὶ μὲν οὖν τὰς νόσους τῶν ἵππων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. 5. Τὸ δὲ ἱππομανὲς καλούμενον ἐπιφύεται μέν, ὥσπερ λέγεται, τοῖς πώλοις· αἱ δὲ ἵπποι περιλείχουσι καὶ καθαίρουσιν ἀποτρώγουσαι αὐτό. Τὰ δ' ἐπιμυθευόμενα πέπλασται μᾶλλον ὑπὸ τῶν γυναικῶν καὶ τῶν περὶ τὰς ἐπῳδάς. Ὁμολογουμένως δὲ καὶ τὸ καλούμενον πώλιον αἱ ἵπποι προεκβάλλουσι πρὸ τοῦ πώλου. Γιγνώσκουσι δὲ οἱ ἵπποι καὶ τὴν φωνὴν ἀκούοντες τῶν ἵππων, οἷς ἂν μαχεσάμενοι τύχωσι. Χαίρουσι δὲ οἱ ἵπποι τοῖς λειμῶσι καὶ τοῖς ἕλεσι· καὶ γὰρ τῶν ὑδάτων τὰ θολερὰ πίνουσι· κἂν ᾖ καθαρά, ἀνατρέπουσιν αὐτὰ οἱ ἵπποι ταῖς ὁπλαῖς, εἶτα πιοῦσαι λούονται. Καὶ γὰρ ὅλως φιλόλουτρον τὸ ζῷον καὶ ἔτι φίλυδρον· διὸ καὶ ἡ τοῦ ποταμίου ἵππου φύσις οὕτως συνέστηκεν. Ὁ δὲ βοῦς τοὐναντίον τοῦ ἵππου· ἂν γὰρ μὴ καθαρὸν ᾖ τὸ ὕδωρ καὶ ψυχρὸν καὶ ἀκέραιον, οὐκ ἐθέλει πιεῖν.

CAPUT XXIV.

Οἱ δὲ ὄνοι νοσοῦσι μάλιστα νόσον μίαν, ἣν καλοῦσι μηλίδα· γίγνεται δὲ περὶ τὴν κεφαλὴν πρῶτον, καὶ ῥεῖ φλέγμα κατὰ τοὺς μυκτῆρας παχὺ καὶ πυῤῥόν· ἐὰν δὲ πρὸς τὸν πνεύμονα καταβῇ, ἀποκτείνει· τὰ δὲ περὶ τὴν κεφαλὴν πρῶτον οὐ θανάσιμα. Δυσριγόντα-

Digitized by Google

τον δὲ ἐστι τοῦτο τὸ ζῶον· διὸ περὶ τὸν Πόντον καὶ τὴν Σκυθίαν οὐ γίγνονται οἱ ὄνοι.

CAPUT XXV.

Οἱ δ' ἐλέφαντες κάμνουσι τοῖς φυσώδεσι νοσήμασι· διὸ οὔτε τὸ ὑγρὸν περίττωμα προΐεσθαι δύνανται οὔτε τὸ τῆς κοιλίας. Καὶ ἐὰν γᾶν ἐσθίῃ, μαλακίζεται, ἐὰν μὴ συνεχῶς· εἰ δὲ συνεχῶς, οὐδὲν βλάπτεται. Καταπίνει δὲ καὶ λίθους ἐνίοτε. Ἁλίσκεται δὲ καὶ διαῤῥοίᾳ· ὅταν δὲ ἁλῶσιν, ἰατρεύουσιν ὕδωρ θερμὸν διδόντες πίνειν, καὶ τὸν χόρτον εἰς μέλι βάπτοντες διδόασιν ἐσθίειν· καὶ ἵστησαν ἑκάτερον τούτων. Ὅταν δὲ κοπιάσῃ διὰ τὸ μὴ κοιμηθῆναι, ἁλὶ τριβόμενοι καὶ ἐλαίῳ καὶ ὕδατι θερμῷ τοὺς ὤμους ὑγιάζονται. Καὶ ὅταν τοὺς ὤμους ἀλγῇ, ὕεια κρέα ὀπτήσαντες προστιθάσι, καὶ βοηθεῖ αὐτοῖς. Ἔλαιον δὲ οἱ μὲν πίνουσιν οἱ δ' οὐ τῶν ἐλεφάντων· κἂν τύχῃ σιδήριόν τι ἐν τῷ σώματι ἐνὸν, τὸ ἔλαιον ἐκβάλλει, ὅταν πίωσιν, ὥς φασι· τοῖς δὲ μὴ πίνουσιν, οἶνον ὀρύζης ἐψήσαντες ἐν ἐλαίῳ διδόασι. Περὶ μὲν οὖν τῶν τετραπόδων ζώων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XXVI.

Τῶν δ' ἐντόμων τὰ πλεῖστα εὐθηνεῖ ἐν ᾧπερ ὥρᾳ καὶ γίγνεται, ὅταν τοιοῦτον ᾖ τὸ ἔτος, οἷον τὸ ἔαρ, ὑγρὸν καὶ ἀλεεινόν. Ταῖς δὲ μελίτταις ἐγγίγνεται ἐν τοῖς σμήνεσι θηρία, ἃ λυμαίνεται τὰ κηρία, τό, τε σκωλήκιον τὸ ἀραχνιοῦν καὶ λυμαινόμενον τὰ κηρία· καλεῖται δὲ κλῆρος, οἱ δὲ πυραύστην καλοῦσιν· ὃς ἐντίκτει ἐν τῷ κηρίῳ ὅμοιον ἑαυτῷ οἷον ἀράχνιον, καὶ νοσεῖν ποιεῖ τὸ σμῆνος. Καὶ ἄλλο θηρίον οἷον ὁ ἱππίολος ὁ περὶ τὸν λύχνον πετόμενος· οὗτος ἐντίκτει

Digitized by Google

τι χνοῦ ἀνάπλεων· καὶ οὐ κεντᾶται ὑπὸ τῶν μελιττῶν, ἀλλὰ μόνον φεύγει καπνιζόμενος. Ἐγγίγνονται δὲ καὶ κάμπαι ἐν τοῖς σμήκεσιν, ἃς καλοῦσι τερηδόνας· ἃς οὐκ ἀμύνονται αἱ μέλιτται. Νοσοῦσι δὲ μάλιστα, ὅταν ἐρυσιβώδη τὰ ἄνθη ἡ ὕλη ἐνέγκῃ, καὶ ἐν τοῖς αὐχμηροῖς ἔτεσι. Πάντα δὲ τὰ ἔντομα ἀποθνήσκει ἐλαιούμενα· τάχιστα δ', ἂν τις τὴν κεφαλὴν ἀλείψας ἐν τῷ ὑλίῳ θῇ.

CAPUT XXVII.

Ὅλως δὲ τὰ ζῶα διαφέρει κατὰ τοὺς τόπους· ὥσπερ γὰρ ἔν τισιν ἔνια οὐ γίγνονται παντάπασιν, οὕτως ἐν ἐνίοις τόποις γίγνονται μὲν, ἐλάττω δὲ καὶ ὀλιγοβιώτερα, καὶ οὐκ εὐημερεῖ. Καὶ ἐνίοτε ἐν τοῖς πάρεγγυς τόποις ἡ διαφορὰ γίγνεται τῶν τοιούτων· οἷον τῆς Μιλησίας ἐν τόποις γειτνιῶσιν ἀλλήλοις ἔνθα μὲν γίγνονται τέττιγες, ἔνθα δ' οὐ γίγνονται. Καὶ ἐν Κεφαλληνίᾳ ποταμὸς διείργει, οὗ ἐπὶ τάδε μὲν γίγνονται τέττιγες, ἐπέκεινα δ' οὐ γίγνονται. 2. Ἐν δὲ Πορσελήνῃ ὁδὸς διείργει, ἧς ἐπέκεινα μὲν γαλῆ γίγνεται, ἐπὶ θάτερα δ' οὐ γίγνεται. Καὶ ἐν τῇ Βοιωτίδι ἀσπάλακες περὶ μὲν δὴ τὴν Ὀρχομενίαν πολλοὶ γίγνονται, ἐν δὲ τῇ Λεβαδιακῇ γειτνιώσῃ οὐκ εἰσὶν, οὐδ', ἄν τις κομίσῃ, ἐθέλουσιν ὀρύττειν. Ἐν Ἰθάκῃ δὲ οἱ δασύποδες, ἐάν τις ἀφῇ κομίσας, οὐ δύνανται ζῆν, ἀλλὰ φαίνονται τεθνεῶτες πρὸς τῇ θαλάττῃ ἑστραμμένοι, ἥπερ ἂν εἰσαχθῶσι. Καὶ ἐν μὲν Σικελίᾳ ἱππομύρμηκες οὐκ εἰσὶν, ἐν δὲ Κυρήνῃ οἱ φωνοῦντες βάτραχοι οὐκ ἦσαν πρότερον. 3. Ἐν δὲ Λιβύῃ πάσῃ οὔτε σῦς ἄγριός ἐστιν οὔτ' ἔλαφος οὔτ' αἴξ ἄγριος· ἐν δὲ τῇ Ἰνδικῇ, ὥς φησι Κτησίας οὐκ ὢν ἀξιόπιστος, οὔτε ἥμερος οὔτ' ἄγριος ὗς, τὰ δ' ἄναιμα καὶ τὰ φαυλοῦν-

Digitized by Google

τα πάντα μεγάλα. Καὶ ἐν μὲν τῷ Πόντῳ οὔτε τὰ μαλάκια γίγνεται οὔτε τὰ ὀστρακόδερμα πάντα, εἰ μὴ ἔν τισι τόποις ὀλίγοις. Ἐν δὲ τῇ ἐρυθρᾷ θαλάττῃ ὑπερμεγέθη τὰ ὀστρακόδερμα πάντα. Ἐν τε τῇ Συρίᾳ τὰ πρόβατα τὰς οὐρὰς ἔχει τὸ πλάτος πήχεως, τὰ δὲ ὦτα αἱ αἶγες σπιθαμῆς καὶ παλαιστῆς· καὶ ἔνιαι συμβάλλουσι τὰ ὦτα κάτω πρὸς τὴν γῆν· καὶ οἱ βόες, ὥσπερ αἱ κάμηλοι, χαίτας ἔχουσιν ἐπὶ τῶν ἀκρωμίων. Καὶ ἐν Λυκίᾳ αἱ αἶγες κείρονται, ὥσπερ τὰ πρόβατα παρὰ τοῖς ἄλλοις. 4. Καὶ ἐν μὲν Λιβύῃ εὐθὺς γίγνεται κέρατα ἔχοντα τὰ κερατώδη τῶν κριῶν, οὐ μόνον οἱ ἄρρενες, ὥσπερ Ὅμηρός φησιν, ἀλλὰ καὶ τὰ ἄλλα. Ἐν δὲ τῷ Πόντῳ περὶ τὴν Σκυθικὴν τοὐναντίον· ἀκέρατα γὰρ γίγνονται. Καὶ ἐν τῇ Αἰγύπτῳ τὰ μὲν [ἄλλα] μείζω ἢ ἐν τῇ Ἑλλάδι, καθάπερ οἱ βόες καὶ τὰ πρόβατα· τὰ δ' ἐλάττω, οἷον οἱ κύνες καὶ λύκοι καὶ λαγωοὶ καὶ ἀλώπεκες καὶ κόρακες καὶ ἱέρακες· τὰ δὲ παραπλήσια, οἷον κορῶναι καὶ αἶγες. Αἰτιῶνται δὲ τὰς τροφάς, ὅτι τοῖς μὲν ἄφθονος, τοῖς δὲ σπανία, οἷον τοῖς λύκοις καὶ τοῖς ἱέραξι, τοῖς δὲ σαρκοφάγοις ὀλίγη· σπάνια γὰρ τὰ μικρὰ ὄρνια· τοῖς δὲ δασύποσι καὶ ὅσα οὐ σαρκοφάγα, ὅτι οὔτ' ἀκρόδρυα οὔτ' ὀπώρα χρόνιος. 5. Πολλαχοῦ δὲ καὶ ἡ κρᾶσις αἰτία, οἷον ἐν τῇ Ἰλλυρίδι καὶ τῇ Θρᾴκῃ καὶ τῇ Ἠπείρῳ οἱ ὄνοι μικροί, ἐν δὲ τῇ Σκυθικῇ καὶ Κελτικῇ ὅλως οὐ γίγνονται· δυσχείμερα γὰρ ταῦτα. Ἐν δὲ τῇ Ἀραβίᾳ σαῦροι μείζους πηχυαίων· γίγνονται δὲ καὶ μῦες πολὺ μείζους τῶν ἀρουραίων, τὰ μὲν ἔμπροσθεν σπέλη ἔχοντες σπιθαμῆς, τὰ δ' ὀπίσθια ὅσον ἄχρι τῆς πρώτης καμπῆς τῶν δακτύλων. . . . 6. Ἐν δὲ τῇ Λιβύῃ τὸ

Digitized by Google

τῶν ὄφεων μέγεθος ἄπλατον, ὥσπερ καὶ λέγεται· ἤδη γάρ τινές φασι προσπλεύσαντες ἰδεῖν ὀστᾶ βοῶν πολλῶν· καὶ δῆλον ἦν αὐτοῖς, ὅτι ὑπὸ τῶν ὄφεων ἦν κατεδηδεσμένα· ἀναγομένων γὰρ, ταχὺ διώκειν τὰς τριήρεις αὐτοὺς, καὶ ἐνίους αὐτῶν ἐμβαλεῖν ἀνατρέψαντας τὴν τριήρη. Ἔτι δὲ λέοντες μὲν ἐν τῇ Εὐρώπῃ μᾶλλον, καὶ τῆς Εὐρώπης ἐν τῷ μεταξὺ τόπῳ τοῦ Ἀχελώου καὶ τοῦ Νέσσου μόνον. Παρδάλεις δ' ἐν τῇ Ἀσίᾳ, ἐν δὲ τῇ Εὐρώπῃ οὐ γίγνονται. 7. Ὅλως δὲ τὰ μὲν ἄγρια ἀγριώτερα ἐν τῇ Ἀσίᾳ, ἀνδρειότερα δὲ πάντα τὰ ἐν τῇ Εὐρώπῃ, πολυμορφότατα δὲ τὰ ἐν τῇ Λιβύῃ· καὶ λέγεται δέ τις παροιμία, ὅτι ἀεὶ φέρει τι Λιβύη καινόν· διὰ γὰρ τὴν ἀομβρίαν μίσγεσθαι δοκεῖ ἀπαντῶντα πρὸς τὰ ὑδάτια καὶ τὰ μὴ ὁμόφυλα, καὶ ἐκφέρειν, ὧν οἱ χρόνοι τῆς κυήσεως οἱ αὐτοὶ, καὶ τὰ μεγέθη μὴ πολὺ ἀπ' ἀλλήλων. Πρὸς ἄλληλα δὲ πραΰνεται διὰ τὴν τοῦ ποτοῦ χρείαν· καὶ γὰρ δέονται τοῦ πίνειν τοὐναντίον τῶν ἄλλων τοῦ χειμῶνος μᾶλλον ἢ τοῦ θέρους. Διὰ γὰρ τὸ μὴ εἰωθέναι ὕδατα γίγνεσθαι τοῦ θέρους, ἀσύνηθες αὐτοῖς τὸ πίνειν ἐστί· καὶ οἵ γε μῦες, ὅταν πίωσιν, ἀποθνήσκουσι. 8. Γίγνεται δὲ καὶ ἄλλα ἐκ μίξεως μὴ ὁμοφύλων, ὥσπερ καὶ ἐν Κυρήνῃ μίσγονται οἱ λύκοι ταῖς κυσὶ καὶ γεννῶσι· καὶ ἐξ ἀλώπεκος καὶ κυνὸς οἱ Λακωνικοί. Φασὶ δὲ καὶ ἐκ τοῦ τίγριος καὶ κυνὸς γίγνεσθαι τοὺς Ἰνδικοὺς, οὐκ εὐθὺς δὲ, ἀλλ' ἐπὶ τῆς τρίτης μίξεως· τὸ γὰρ πρῶτον γεννηθὲν θηριώδες γίγνεσθαί φασιν. Ἄγοντες δὲ δεσμεύουσιν εἰς τὰς ἐρημίας τὰς κύνας· καὶ πολλαὶ κατεσθίονται, ἐὰν μὴ τύχῃ ὀργῶν πρὸς τὴν ὀχείαν τὸ θηρίον.

Digitized by Google

CAPUT XXVIII.

Ποιοῦσι δὲ καὶ οἱ τόποι διαφέροντα τὰ ἤθη, οἷον οἱ ὀρεινοὶ καὶ τραχεῖς, τῶν ἐν τοῖς πεδινοῖς καὶ μαλακοῖς· καὶ γὰρ τὰς ὄψεις ἀγριώτερα καὶ ἀλκιμώτερα· καθάπερ καὶ οἱ ἐν τῷ Ἄθῳ ὗες. Τούτων γὰρ οὐδὲ τὰς θηλείας ὑπομένουσι τῶν πάτω οἱ ἄρρενες. Καὶ πρὸς τὰ δήγματα δὲ τῶν θηρίων μεγάλην ἔχουσιν αἱ χῶραι διαφοράν· οἷον περὶ μὲν Φάρον καὶ ἄλλους τόπους οἱ σκορπίοι οὐ χαλεποί, ἐν ἄλλοις δὲ τόποις καὶ ἐν τῇ Καρίᾳ πολλοὶ καὶ μεγάλοι καὶ χαλεποὶ γίγνονται· καὶ ἐάν τινα πατάξωσιν ἄνθρωπον ἢ θηρίον, ἀποκτείνουσι· καὶ τὰς ὗς, αἳ ἥκιστα αἰσθάνονται τῶν ἄλλων δηγμάτων, καὶ τούτων τὰς μελαίνας μᾶλλον ἀποκτείνουσι· τάχιστα δὲ ἀπόλλυνται αἱ ὗες πληγεῖσαι, ἐὰν εἰς ὕδωρ ἔλθωσι. 2. Τά τε τῶν ὄφεων δήγματα πολὺ διαφέρουσιν· ἥ τε γὰρ ἄσπις ἐν Λιβύῃ γίγνεται, ἐξ οὗ ὄφεως ποιοῦσι τὸ σηπτικὸν καὶ ἄλλως ἀνίατον. Γίγνεται δὲ καὶ ἐν τῷ σιλφίῳ τι ὀφίδιον, οὗ καὶ λέγεται ἄπος εἶναι λίθος τις, ὃν λαμβάνουσιν ἀπὸ τάφου βασιλέως τῶν ἀρχαίων, καὶ ἐν οἴνῳ ἀποβάψαντες πίνουσι. Τῆς δ' Ἰταλίας ἔν τισι τόποις καὶ τὰ τῶν ἀσκαλαβωτῶν δήγματα θανάσιμά ἐστι. Πάντων δὲ χαλεπώτερά ἐστι τὰ δήγματα τῶν ἰοβόλων, ἐὰν τύχῃ ἀλλήλων ἐδηδακότα, οἷον σκορπίον ἔχις. Ἔστι δὲ τοῖς πλείστοις αὐτῶν πολέμιον τὸ τοῦ ἀνθρώπου πτύελον. Ἔστι δέ τι ὀφίδιον μικρὸν, ὃ καλοῦσί τινες ἱερόν· ὃ οἱ πάνυ μεγάλοι ὄφεις φεύγουσι· γίγνεται δὲ μέγεθος τούτου πηχυαῖον, καὶ δασὺ ἰδεῖν· ὅ, τι δ' ἂν δάκῃ, εὐθὺς σήπεται τὸ πά-

Digitized by Google

κλῳ. Ἔστι δὲ καὶ ἐν τῇ Ἰνδικῇ ὀφίδιόν τι, οὗ μόνου φάρμακον οὐκ ἔχουσι.

CAPUT XXIX.

Διαφέρει δὲ τὰ ζῶα καὶ τῷ εὐημερεῖν ἢ τοὐναντίον καὶ περὶ τὰς κυήσεις· τὰ μὲν γὰρ ὀστρακόδερμα οἷον κτένες καὶ ἅπαντα τὰ ὀστρεώδη καὶ μαλακόστρακα ἄριστά ἐστιν, ὅταν κύῃ, οἷον τὰ καραβώδη. Λέγεται δὲ κύησις καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων. Τὰ μὲν γὰρ μαλακόστρακα καὶ ὀχευόμενα ὁρᾶται καὶ ἀποτίκτοντα· ἐκείνων δὲ οὐδέν. Καὶ τὰ μαλάκια δὲ κύοντα ἄριστα, οἷον τευθίδες τε καὶ σηπίαι καὶ πολύποδες. Οἱ δὲ ἰχθῦς ἀρχόμενοι μὲν κυΐσκεσθαι σχεδὸν ἀγαθοὶ πάντες· προϊούσης δὲ τῆς κυήσεως, οἱ μέν, οἱ δ' οὔ. 2. Κύουσα μὲν οὖν ἀγαθὴ μαινίς· μορφὴ δὲ τῆς θηλείας στρογγυλωτέρα· ὁ δ' ἄῤῥην μακρότερος καὶ πλατύτερος. Συμβαίνει δὲ ἀρχομένης κυΐσκεσθαι τῆς θηλείας τοὺς ἄῤῥενας μέλαν τὸ χρῶμα ἴσχειν καὶ ποικιλώτερον, καὶ φαγεῖν χειρίστους εἶναι. Καλοῦνται δὲ ὑπ' ἐνίων τράγοι κατὰ τοῦτον τὸν χρόνον. Μεταβάλλουσι δὲ καὶ οὓς καλοῦσι κυττόφους καὶ κίχλας καὶ ἡ καρὶς τὸ χρῶμα κατὰ τὰς ὥρας, ὥσπερ ἔνια τῶν ὀρνέων· τοῦ μὲν γὰρ ἔαρος μέλανες γίγνονται, εἶτα ἐκ τοῦ ἔαρος λευκοὶ πάλιν. 3. Μεταβάλλει δὲ καὶ ἡ φυκὶς τὴν χρόαν· τὸν μὲν γὰρ ἄλλον χρόνον λευκή ἐστι, τοῦ δ' ἔαρος ποικίλη. Μόνη δὲ αὕτη τῶν θαλαττίων ἰχθύων στιβάδας ποιεῖται, ὡς φασι, καὶ τίκτει ἐν ταῖς στιβάσι. Μεταβάλλει δὲ καὶ ἡ μαινὶς, ὥσπερ εἴρηται, καὶ ἡ σμαρὶς, καὶ ἐκ λευκοτέρων πάλιν ἐν τῷ θέρει καθίστανται καὶ γίγνονται μέλανες· μάλιστα δ' ἐπίδηλός ἐστι περὶ τὰ πτερύγια

Digitized by Google

καὶ τὰ βραγχία. Καὶ κορακῖνος δὲ ἄριστός ἐστι κύων, ὥσπερ καὶ ἡ μαιρίς· κεστρεὺς δὲ καὶ λάβραξ καὶ οἱ λοιποὶ πλωτοὶ φαῦλοι κύοντες σχεδὸν πάντες. 4. Ὅμοιοι δὲ κύοντες καὶ μὴ ὀλίγοι, οἷον γλαῦκος. Φαῦλοι δὲ καὶ οἱ γέροντες τῶν ἰχθύων, καὶ οἵ γε θύννοι καὶ εἰς ταριχείας φαῦλοι οἱ γέροντες· πολὺ γὰρ συντήκεται τῆς σαρκός. Τὸ δ' αὐτὸ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων συμβαίνει ἰχθύων. Δῆλοι δὲ οἱ γέροντες αὐτῶν τῷ μεγέθει τῶν λεπίδων καὶ τῇ σκληρότητι. Ἤδη δ' εἰλήφθη γέρων θύννος, οὗ σταθμὸς μὲν ἦν τάλαντα πεντεκαίδεκα, τοῦ δ' οὐραίου τὸ διάστημα δύο πήχεων ἦν καὶ σπιθαμῆς. 5. Οἱ δὲ ποτάμιοι καὶ οἱ λιμναῖοι ἄριστοι γίγνονται μετὰ τὴν ἄφεσιν τοῦ κυήματος καὶ τοῦ θοροῦ, ὅταν ἀνατραφῶσι. Κύοντες δ' ἔνιοι μὲν ἀγαθοὶ, οἷον σαπερδὶς, ἔνιοι δὲ φαῦλοι, οἷον γλάνις. Οἱ μὲν οὖν ἄλλοι πάντες ἀμείνους οἱ ἄῤῥενες τῶν θηλειῶν, γλάνις δὲ ὁ θῆλυς τοῦ ἄῤῥενος ἀμείνων. Καὶ ἐν ταῖς ἐγχέλυσιν δὲ ἃς καλοῦσι θηλείας ἀμείνους εἰσίν· οὐκ οὔσας δὲ θηλείας καλοῦσιν, ἀλλὰ τῇ ὄψει διαφερούσας.

LIBER IX.

CAPUT I.

Τὰ δ' ἤθη τῶν ζώων ἐστὶ τῶν μὲν ἀμαυροτέρων καὶ βραχυβιωτέρων ἧττον ἡμῖν ἔνδηλα κατὰ τὴν αἴσθησιν, τῶν δὲ μακροβιωτέρων ἐνδηλότερα· φαίνεται γὰρ ἔχοντα τινὰ δύναμιν περὶ ἕκαστον τῆς ψυχῆς παθη-

Digitized by Google

μάτων φυσικὴν, περί τε φρόνησιν καὶ εὐήθειαν, καὶ ἀνδρίαν καὶ δειλίαν, περί τε πραότητα καὶ χαλεπότητα καὶ τὰς ἄλλας τὰς τοιαύτας ἕξεις. Ἔστι δὲ κοινωνεῖ τινὸς ἅμα καὶ μαθήσεως καὶ διδασκαλίας, τὰ μὲν [γὰρ] παρ' ἀλλήλων, τὰ δὲ καὶ παρ' ἀνθρώπων, ὅσαπερ ἀποῆς μετέχει, μὴ μόνον ὅσα τῶν ψόφων, ἀλλ' ὅσα καὶ τῶν σημείων διαισθάνεσθαι τὰς διαφοράς. 2. Ἐν πᾶσι δὲ, ὅσοις ἐστὶ γένεσι τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν, σχεδὸν ἡ φύσις ὁμοίως διέστησε τὸ ἦθος τῶν θηλειῶν πρὸς τὸ τῶν ἀῤῥένων. Μάλιστα δὲ φανερὸν ἐπί τε τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν μέγεθος ἐχόντων καὶ τῶν ζωοτόκων τετραπόδων· μαλακώτερόν τε γὰρ τὸ ἦθός ἐστι τὸ τῶν θηλειῶν, καὶ τωθασσεύεται θᾶττον, καὶ προσίεται τὰς χεῖρας μᾶλλον καὶ μαθητικώτερον· οἷον καὶ Λάκαιναι κύνες αἱ θήλειαι εὐφυέστεραι τῶν ἀῤῥένων εἰσί· τὸ δ' ἐν τῇ Μολοττίᾳ γένος τῶν κυνῶν, τὸ μὲν θηρευτικὸν οὐδὲν διαφέρει πρὸς τὸ παρὰ τοῖς ἄλλοις, τὸ δ' ἀκόλουθον τοῖς προβάτοις τῷ μεγέθει καὶ τῇ ἀνδρίᾳ τῇ πρὸς τὰ θηρία. Διαφέρουσι δὲ αἱ ἐξ ἀμφοῖν ἀνδρίᾳ καὶ φιλοπονίᾳ, οἵ τε ἐκ τῶν ἐν τῇ Μολοττίᾳ γιγνομένων κυνῶν καὶ ἐκ τῶν Λακωνικῶν. 3. Ἀθυμότερα δὲ τὰ θήλεα πάντα τῶν ἀῤῥένων πλὴν ἄρκτου καὶ παρδάλεως· τούτων δὲ ἡ θήλεια δοκεῖ εἶναι ἀνδρειοτέρα· ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις γένεσι τὰ θήλεα μαλακώτερα καὶ κακουργότερα καὶ ἧττον ἁπλᾶ καὶ προπετέστερα καὶ περὶ τὴν τῶν τέκνων τροφὴν φροντιστικώτερα, τὰ δ' ἄῤῥενα τοὐναντίον· θυμοδέστερα γὰρ καὶ ἀγριώτερα καὶ ἁπλούστερα καὶ ἧττον ἐπίβουλα. Τούτων δ' ἔχνη μὲν τῶν ἠθῶν ἐστιν ἐν πᾶσιν ὡς εἰπεῖν, μᾶλλον δὲ φανερώτερα ἐν τοῖς ἔχουσι μᾶλλον

Digitized by Google

ἦθος καὶ μάλιστα ἐν ἀνθρώπῳ· τοῦτο γὰρ ἔχει τὴν φύσιν ἀποτετελεσμένην, ὥστε καὶ ταύτας τὰς ἕξεις εἶναι φανερωτέρας ἐν αὐτοῖς. 4. Διόπερ γυνὴ ἀνδρὸς ἐλεημονέστερον καὶ ἀρίδακρυ μᾶλλον, ἔτι δὲ φθονερώτερόν τε καὶ μεμψιμοιρότερον, καὶ φιλολοίδορον μᾶλλον καὶ πληκτικώτερον, ἔτι δὲ καὶ δύσθυμον μᾶλλον τῷ θῆλυ τοῦ ἄῤῥενος καὶ δύσελπι, καὶ ἀναιδέστερον καὶ ψευδέστερον· εὐαπατητότερον δὲ καὶ μνημονικώτερον· ἔτι δὲ ἀγρυπνότερον καὶ ὀκνηρότερον καὶ ὅλως ἀκινητότερον τὸ θῆλυ τοῦ ἄῤῥενος, καὶ τροφῆς ἐλάττονός ἐστι· βοηθητικώτερον δὲ, ὥσπερ ἐλέχθη, καὶ ἀνδρειότερον τὸ ἄῤῥεν τοῦ θήλεός ἐστιν· ἐπεὶ καὶ ἐν τοῖς μαλακίοις, ὅταν τῷ τριόδοντι πληγῇ ἡ σηπία, ὃ μὲν ἄῤῥην βοηθεῖ τῇ θηλείᾳ, ἡ δὲ θήλεια φεύγει τοῦ ἄῤῥενος πληγέντος.

CAPUT II.

Πόλεμος μὲν οὖν πρὸς ἄλληλα τοῖς ζώοις ἐστὶν, ὅσα τοὺς αὐτούς τε κατέχει τόπους καὶ ἀπὸ τῶν αὐτῶν ποιεῖται τὴν ζωήν· ἐὰν γὰρ ᾖ σπάνιος ἡ τροφὴ, καὶ πρὸς ἄλληλα τὰ ὁμόφυλα μάχεται· ἐπεὶ καὶ τὰς φώκας φασὶ πολεμεῖν περὶ τὸν αὐτὸν τόπον καὶ ἄῤῥενι ἄῤῥενα καὶ θηλείᾳ θήλειαν, ἕως ἂν ἀποκτείνῃ ἢ ἐκβληθῇ θάτερον ὑπὸ θατέρου· καὶ τὰ σκυμνία ὡσαύτως πάντα. Ἔτι δὲ τοῖς ὠμοφάγοις ἅπαντα πολεμεῖ, καὶ ταῦτα τοῖς ἄλλοις· ἀπὸ γὰρ τῶν ζώων ἡ τροφὴ αὐτοῖς· ὅθεν καὶ τὰς διεδρίας καὶ τὰς συνεδρίας οἱ μάντεις λαμβάνουσι, δίεδρα μὲν τὰ πολέμια τιθέντες, σύνεδρα δὲ τὰ εἰρηνεύοντα πρὸς ἄλληλα. 2. Κινδυνεύει δὲ, εἰ ἀφθονία τροφῆς εἴη, πρός τε τοὺς ἀνθρώπους ἂν ἔχειν τισὰ σῶς τὰ νῦν φοβούμενα αὖ-

Digitized by Google

τῶν καὶ ἀγριαίνοντα καὶ πρὸς ἄλληλα τὸν αὐτὸν τρόπον. Δῆλον δὲ ποιεῖ τοῦτο ἡ περὶ Αἴγυπτον ἐπιμέλεια τῶν ζώων· διὰ γὰρ τὸ τροφὴν ὑπάρχειν καὶ μὴ ἀπορεῖν, μετ' ἀλλήλων ζῶσι καὶ αὐτὰ τὰ ἀγριώτατα· διὰ τὰς ὠφελείας γὰρ ἡμεροῦται, οἷον ἐνιαχοῦ τὸ τῶν κροκοδείλων γένος πρὸς τὸν ἱερέα, διὰ τὴν ἐπιμέλειαν τῆς τροφῆς. Τὸ δὲ αὐτὸ τοῦτ' ἔστιν ἰδεῖν καὶ περὶ τὰς ἄλλας χώρας γιγνόμενον καὶ κατὰ μόρια τούτων. 3. Ἔστι δ' ἀετὸς καὶ δράκων πολέμια· τροφὴν γὰρ ποιεῖται τοὺς ὄφεις ὁ ἀετός. Καὶ ἰχνεύμων καὶ φάλαγξ· θηρεύει γὰρ τοὺς φάλαγγας ὁ ἰχνεύμων. Τῶν δ' ὀρνίθων ποικιλίδες καὶ κορυδῶνες καὶ πιπὼ καὶ χλωρεύς· τὰ γὰρ ᾠὰ κατεσθίουσιν ἀλλήλων. Καὶ κορώνη καὶ γλαῦξ· ἡ μὲν γὰρ τῆς μεσημβρίας, διὰ τὸ μὴ ὀξὺ βλέπειν τὴν γλαῦκα τῆς ἡμέρας, κατεσθίει ὑφαρπάζουσα αὐτῆς τὰ ᾠά, ἡ δὲ γλαῦξ τῆς νυκτὸς τὰ τῆς κορώνης· καὶ κρείττων ἡ μὲν τῆς ἡμέρας, ἡ δὲ τῆς νυκτός ἐστι. Καὶ γλαῦξ δὲ καὶ ὀρχίλος πολέμια· τὰ γὰρ ᾠὰ κατεσθίει καὶ οὗτος τῆς γλαυκός. Τῆς δὲ ἡμέρας καὶ τὰ ἄλλα ὀρνίθια τὴν γλαῦκα περιπέτεται, ὃ καλεῖται θαυμάζειν· καὶ προυπετόμενα τίλλουσι· διὸ οἱ ὀρνιθοθῆραι θηρεύουσιν αὐτῇ παντοδαπὰ ὀρνίθια. 4. Πολέμιος δὲ καὶ ὁ πρέσβυς καλούμενος καὶ γαλῆ καὶ κορώνη· τὰ γὰρ ᾠὰ καὶ τοὺς νεοττοὺς κατεσθίουσιν αὐτῆς. Καὶ τρυγὼν καὶ πυραλλίς· τόπος γὰρ τῆς νομῆς καὶ βίος ὁ αὐτός. Καὶ κελεὸς καὶ λίβυος, ἰκτῖνός τε καὶ κόραξ· ὑφαιρεῖται γὰρ τοῦ κόρακος ὁ ἰκτῖνος ὅ, τι ἂν ἔχῃ, διὰ τὸ κρείττων εἶναι τοῖς ὄνυξι καὶ τῇ πτήσει· ὥστε ἡ τροφὴ ποιεῖ πολεμίους καὶ τούτους. Ἔτι οἱ ἀπὸ τῆς θαλάττης ζῶν-

Digitized by Google

τες ἀλλήλοις, οἷον βρένθος καὶ λάρος καὶ ἅρπη. Τριόρχης δὲ καὶ φρύνος καὶ ὄφις· κατεσθίει γὰρ ὁ τριόρχης αὐτούς. Τρυγὼν δὲ καὶ χλωρεύς· ἀποκτείνει γὰρ τὴν τρυγόνα ὁ χλωρεύς. Καὶ ἡ κορώνη τὸν καλούμενον τύπανον· τὸν δὲ κάλαριν ὁ αἰγωλιὸς καὶ οἱ ἄλλοι γαμψώνυχες κατεσθίουσιν· ὅθεν ὁ πόλεμος αὐτοῖς. 5. Πόλεμος δὲ καὶ ἀσκαλαβώτῃ καὶ ἀράχνῃ· κατεσθίει γὰρ τοὺς ἀράχνας ὁ ἀσκαλαβώτης. Πιπὼ δὲ καὶ ἐρωδιῷ· τὰ γὰρ ὠὰ κατεσθίει καὶ τοὺς νεοττοὺς τοῦ ἐρωδιοῦ. Αἰγίθῳ δὲ καὶ ὄνῳ πόλεμος, διὰ τὸ παριόντα τὸν ὄνον ξύεσθαι εἰς τὰς ἀκάνθας τὰ ἔλκη· διά τε οὖν τοῦτο, κἂν ὀγκήσηται, ἐκβάλλει τὰ ὠὰ καὶ τοὺς νεοττούς· φοβούμενοι γὰρ ἐκπίπτουσιν· ὁ δὲ διὰ τὴν βλάβην ταύτην κολάπτει ἐπιπετόμενος τὰ ἔλκη αὐτοῦ. Λύκος δ' ὄνῳ καὶ ταύρῳ καὶ ἀλώπεκι πολέμιος· ὠμοφάγος γὰρ ὢν ἐπιτίθεται τοῖς βουσὶ καὶ τοῖς ὄνοις καὶ τῇ ἀλώπεκι. Καὶ ἀλώπηξ δὲ καὶ κίρκος διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· γαμψώνυχος γὰρ ὢν καὶ ὠμοφάγος ἐπιτίθεται καὶ ἔλκη ποιεῖ κόπτων. 6. Καὶ κόραξ ταύρῳ καὶ ὄνῳ πολέμιος, διὰ τὸ τύπτειν ἐπιπετόμενος αὐτοὺς καὶ τὰ ὄμματα κολάπτειν αὐτῶν. Πολεμεῖ δὲ καὶ αἰετὸς καὶ ἐρωδιός· γαμψώνυχος γὰρ ὢν ὁ αἰετὸς ἐπιτίθεται· ὁ δ' ἀποθνήσκει ἀμυνόμενος. Καὶ αἰσάλων δὲ αἰγυπιῷ πολέμιος· καὶ κρὲξ κολεῷ καὶ κοττύφῳ καὶ χλωρίωνι, ὃν ἔνιοι μυθολογοῦσι γενέσθαι ἐκ πυρκαϊᾶς· καὶ γὰρ αὐτοὺς βλάπτει καὶ τὰ τέκνα αὐτῶν. Καὶ σίττη καὶ τροχίλος αἰετῷ πολέμιά ἐστιν· ἡ γὰρ σίττη καταγνύει τὰ ὠὰ τοῦ ἀετοῦ· ὁ δ' ἀετὸς, καὶ διὰ τοῦτο καὶ διὰ τὸ ὠμοφάγος εἶναι, πολέμιός ἐστι πᾶσιν. 7. Ἄνθος δὲ ἵππῳ πολέμιος·

Digitized by Google

ἐξελαύνει γὰρ ὁ ἵππος ἐκ τῆς νομῆς· πόαν γὰρ ἐπινέμεται ὁ ἄνθος· ἐπάργεμος δέ ἐστι καὶ οὐκ ὀξυωπός· μιμεῖται δὲ τοῦ ἵππου τὴν φωνὴν καὶ φοβεῖ ἐπιπετόμενος καὶ ἐξελαύνει, ὅταν δὲ λάβῃ, κτείνει αὐτόν. Οἰκεῖ δὲ ὁ ἄνθος παρὰ ποταμὸν καὶ ἕλη· χρόαν δ' ἔχει καλὴν, καὶ εὐβλοτος. Κωλώτῃ δ' ὄνος πολέμιος· κοιμᾶται γὰρ ἐν τῇ φάτνῃ αὐτοῦ, καὶ κωλύει ἐσθίειν, εἰς τοὺς μυκτῆρας ἐνδυόμενος. 8. Τῶν δ' ἐρωδιῶν ἐστὶ τρία γένη, ὅ, τε πέλλος καὶ ὁ λευκὸς καὶ ὁ ἀστερίας καλούμενος. Τούτων ὁ πέλλος χαλεπῶς εὐνάζεται καὶ ὀχεύει· κράζει τε γὰρ καὶ αἷμα, ὥς φασιν, ἀφίησιν ἐκ τῶν ὀφθαλμῶν ὀχεύων, καὶ τίκτει φαύλως καὶ ὀδυνηρῶς· πολεμεῖ δὲ τοῖς βλάπτουσιν, αἰετῷ· ἁρπάζει γὰρ αὐτόν· καὶ ἀλώπεκι· φθείρει γὰρ αὐτὸν τῆς νυκτός· καὶ κορύδῳ· τὰ γὰρ ὠὰ αὐτοῦ κλέπτει. 9. Ὄφις δὲ γαλῇ καὶ ὗϊ πολέμιον· τῇ μὲν γαλῇ, κατ' οἰκίαν ὅταν ὦσιν ἀμφότερα· ἀπὸ γὰρ τῶν αὐτῶν ζῶσιν· ἡ δὲ ὗς ἐσθίει τοὺς ὄφεις. Καὶ αἰσάλων ἀλώπεκι πολέμιος· τύπτει γὰρ καὶ τίλλει αὐτὴν, καὶ τὰ τέκνα ἀποκτείνει· γαμψώνυχος γάρ ἐστι. Κόραξ δὲ καὶ ἀλώπηξ ἀλλήλοις φίλοι· πολεμεῖ γὰρ τῷ αἰσάλωνι ὁ κόραξ· διὸ βοηθεῖ τυπτομένῃ αὐτῇ. Καὶ αἰγυπιὸς δὲ καὶ αἰσάλων πολέμιοι σφίσιν αὐτοῖς· ἀμφότεροι γὰρ γαμψώνυχοι. Μάχεται δὲ καὶ αἰετῷ αἰγυπιὸς καὶ κύκνος· κρατεῖ δὲ ὁ κύκνος πολλάκις· εἰσὶ δὲ οἱ κύκνοι ἀλληλοφάγοι μάλιστα τῶν ὀρνέων. 10. Ἔστι δὲ τῶν θηρίων τὰ μὲν ἀεὶ πολέμια ἀλλήλοις, τὰ δὲ, ὥσπερ ἄνθρωποι, ὅταν τύχωσιν. Ὄνος δὲ καὶ ἀκανθίδες πολέμιοι· αἱ μὲν γὰρ ἀπὸ τῶν ἀκανθῶν βιοτεύουσιν, ὁ δὲ ἁπαλὰς οὔσας ἐσθίει τὰς ἀκάνθας.

Digitized by Google

Καὶ ἄνθος καὶ ἀκανθὶς καὶ αἴγιθος. Λέγεται δὲ, ὅτι αἰγίθου καὶ ἄνθου αἷμα οὐ συμμίγνυται ἀλλήλοις. Κορώνη δὲ καὶ ἐρωδιὸς φίλοι. Καὶ σχοινίων καὶ κόρυδος, καὶ λαεδὸς καὶ κελεός· ὁ μὲν γὰρ κελεὸς παρὰ ποταμὸν οὐκεῖ καὶ λόχμας, ὁ δὲ λαεδὸς πέτρας καὶ ὄρη, καὶ φιλοχωρεῖ οὗ ἂν οἰκῇ. Καὶ πίφιγξ καὶ ἅρπη καὶ ἰκτῖνος φίλοι. Καὶ ἀλώπηξ καὶ ὄφις· ἄμφω γὰρ τρωγλόδυτα. Καὶ κόττυφος καὶ τρυγών. 11. Πολέμιοι δὲ καὶ ὁ λέων καὶ ὁ θὼς ἀλλήλοις· ὠμοφάγοι γὰρ ὄντες ἀπὸ τῶν αὐτῶν ζῶσι. Μάχονται δὲ καὶ ἐλέφαντες σφοδρῶς πρὸς ἀλλήλους, καὶ τύπτουσι τοῖς ὀδοῦσι σφᾶς αὐτούς· ὁ δὲ ἡττηθεὶς δουλοῦται ἰσχυρῶς, καὶ οὐχ ὑπομένει τὴν τοῦ νικήσαντος φωνήν. Διαφέρουσι δὲ καὶ τῇ ἀνδρίᾳ ἀλλήλων οἱ ἐλέφαντες θαυμαστὸν ὅσον. Χρῶνται δὲ οἱ Ἰνδοὶ πολεμιστηρίοις καθάπερ τοῖς ἄρρεσι καὶ ταῖς θηλείαις· εἰσὶ μέντοι καὶ ἐλάττονες αἱ θήλειαι καὶ ἀψυχότεραι πολύ. Τοὺς δὲ τοίχους καταβάλλει ὁ ἐλέφας τοὺς ὀδόντας τοὺς μεγάλους προσβάλλων· τοὺς δὲ φοίνικας τῷ μετώπῳ, ἕως ἂν κατακλίνῃ· ἔπειτα τοῖς ποσὶν ἐπιβαίνων κατατείνει ἐπὶ τῆς γῆς. 12. Ἔστι δὲ καὶ ἡ θήρα τῶν ἐλεφάντων τοιάδε. Ἀναβάντες ἐπί τινας τῶν τιθασσῶν καὶ ἀνδρείων διώκουσι· καὶ ὅταν καταλάβωσι, τύπτειν προστάττουσι τούτοις, ἕως ἂν ἐκλύσωσι. Τότε δὲ ὁ ἐλεφαντιστὴς ἐπιπηδήσας κατευθύνει τῷ δρεπάνῳ. Ταχέως δὲ μετὰ ταῦτα τιθασσεύεται καὶ πειθαρχεῖ. Ἐπιβεβηκότος μὲν οὖν τοῦ ἐλεφαντιστοῦ ἅπαντες πραεῖς εἰσιν· ὅταν δ' ἀποβῇ, οἱ μὲν, οἱ δ' οὔ· ἀλλὰ τῶν ἐξαγριουμένων τὰ πρόσθια σκέλη δεσμεύουσι σειραῖς, ἵν' ἡσυχάζωσιν.

Digitized by Google

Ἔστι δὲ ἡ θήρα καὶ μεγάλων ἤδη ὄντων καὶ πώλων. Αἱ μὲν οὖν φιλίαι καὶ οἱ πόλεμοι τοῖς θηρίοις τούτοις διὰ τὰς τροφὰς καὶ τὸν βίον συμβαίνουσι.

CAPUT III.

Τῶν δ' ἰχθύων οἱ μὲν συναγελάζονται μετ' ἀλλήλων καὶ φίλοι εἰσὶν, οἱ δὲ μὴ συναγελαζόμενοι πολέμιοι. Ἀγελάζονται δὲ οἱ μὲν κυοῦντες, ἔνιοι δὲ, ὅταν ἐκτέκωσιν. Ὅλως δὲ ἀγελαῖά ἐστι τὰ τοιάδε· θυννίδες, μαινίδες, κωβιοὶ, βῶκες, σαῦροι, κορακῖνοι, σινόδοντες, τρίγλαι, σφύραιναι, ἀνθίαι, ἐλεγῖνοι, ἀθερῖνοι, σαργῖνοι, βελόναι, [μήκονες,] τευθοὶ, ἰουλίδες, πηλαμύδες, σκόμβροι, κολίαι. Τούτων δ' ἔνιά ἐστιν οὐ μόνον ἀγελαῖα ἀλλὰ καὶ σύζυγα· τὰ γὰρ λοιπὰ συνδυάζεται μὲν ἅπαντα, τὰς δ' ἀγέλας ποιοῦνται κατ' ἐνίους καιροὺς, ὥσπερ εἴρηται, ὅταν κύωσιν· ἔνια δὲ καὶ ὅταν τέκωσι. 2. Λάβραξ δὲ καὶ κεστρεὺς πολεμιώτατοι ὄντες κατ' ἐνίους καιροὺς συναγελάζονται ἀλλήλοις· συναγελάζονται γὰρ πολλάκις οὐ μόνον τὰ ὁμόγονα, ἀλλὰ καὶ οἷς ἡ αὐτὴ καὶ ἡ παραπλήσιός ἐστι νομὴ, ἂν ᾖ ἄφθονος. Ζῶσι δὲ πολλάκις ἀφῃρημένοι οἱ κεστρεῖς τὴν κέρκον καὶ οἱ γόγγροι μέχρι τῆς ἐξόδου τῆς περιττώσεως. Ἀπεσθίεται δὲ ὁ μὲν κεστρεὺς ὑπὸ λάβρακος, ὁ δὲ γόγγρος ὑπὸ μυραίνης. Ὁ δὲ πόλεμός ἐστι τοῖς κρείττοσι πρὸς τοὺς ἥττους· κατεσθίει γὰρ ὁ κρείττων. Καὶ περὶ μὲν τῶν θαλαττίων ταῦτα.

CAPUT IV.

Τὰ δ' ἤθη τῶν ζώων, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, διαφέρει κατά τε δειλίαν καὶ πραότητα καὶ ἀνδρίαν καὶ ἡμερότητα καὶ νοῦν τε καὶ ἄνοιαν. Τό τε γὰρ

Digitized by Google

τῶν προβάτων ἦθος, ὥσπερ λέγεται, εὐήθες καὶ ἀνόητον. Πάντων γὰρ τῶν τετραπόδων κάκιστόν ἐστι, καὶ ἔρπει εἰς τὰς ἐρημίας πρὸς οὐδέν, καὶ πολλάκις χειμῶνος ὄντος ἐξέρχεται ἔνδοθεν· καὶ ὅταν ὑπὸ τοῦ νιφετοῦ ληφθῶσιν, ἂν μὴ κινήσῃ ὁ ποιμήν, οὐκ ἐθέλουσιν ἀπιέναι, ἀλλ' ἀπόλλυνται καταλειπόμενα, ἐὰν μὴ ἄρρενας κομίσωσιν οἱ ποιμένες· τότε δ' ἀκολουθοῦσι. 2. Τῶν δ' αἰγῶν ὅταν τις μιᾶς λάβηται τὸ ἄκρον τοῦ ἠρύγγου, (ἔστι δὲ οἷον θρὶξ) αἱ ἄλλαι ἑστᾶσιν ὥσπερ μεμωρωμέναι, καὶ βλέπουσιν εἰς ἐκείνην. Ἐγκεφαλεύδειν δὲ ψυχρότεραι αἱ ὄϊες αἰγῶν· αἱ γὰρ ὄϊες μᾶλλον ἡσυχάζουσι, καὶ προσέρχονται πρὸς τοὺς ἀνθρώπους. Εἰσὶ δ' αἶγες δυσριγότεραι τῶν ὀΐων. Διδάσκουσι δὲ οἱ ποιμένες τὰ πρόβατα συνθεῖν, ὅταν ψοφήσῃ· ἐὰν γὰρ βροντήσαντος ὑπολειφθῇ τις καὶ μὴ συνδράμῃ, ἐκτιτρώσκει, ἐὰν τύχῃ κύουσα. Διὸ, ἐὰν ψοφήσῃ, ἐν τῇ οἰκίᾳ συνθέουσι διὰ τὸ ἔθος. [Ἀπόλλυνται δὲ καὶ οἱ ταῦροι, ὅταν ἀτιμαγελήσαντες ἀποπλανηθῶσιν, ὑπὸ θηρίων.] Κατάκεινται δὲ αἱ ὄϊες καὶ αἶγες ἀθρόαι κατὰ συγγένειαν· ὅταν δὲ ὁ ἥλιος τραπῇ θᾶττον, φασὶν οἱ ποιμένες οὐκέτι ἀντιβλεπούσας κατακεῖσθαι τὰς αἶγας, ἀλλ' ἀπεστραμμένας ἀπ' ἀλλήλων.

CAPUT V.

Αἱ δὲ βόες νέμονται καθ' ἑταιρίας καὶ συνηθείας· κἂν μία ἀποπλανηθῇ, ἀκολουθοῦσιν αἱ ἄλλαι· διὸ καὶ οἱ βουκόλοι, ἐὰν μὴ εὕρωσιν, εὐθὺς πάσας ἐπιζητοῦσι. Τῶν δὲ ἵππων αἱ σύννομοι, ὅταν ἡ ἑτέρα ἀπόληται, ἐκτρέφουσι τὰ πώλια ἀλλήλων. Καὶ ὅλως γε δοκεῖ τὸ τῶν ἵππων γένος εἶναι φιλόστοργον· σημεῖον

Digitized by Google

δὲ· πολλάκις γὰρ αἱ στέριφαι ἀφαιρούμεναι τὰς μητέρας τὰ πώλια αὐταὶ στέρχουσι, διὰ δὲ τὸ μὴ ἔχειν γάλα, διαφθείρουσι.

CAPUT VI.

Τῶν δ' ἀγρίων καὶ τετραπόδων ἡ ἔλαφος οὐχ ἥκιστα δοκεῖ εἶναι φρόνιμος τῷ τε τίκτειν παρὰ τὰς ὁδοὺς, (τὰ γὰρ θηρία διὰ τοὺς ἀνθρώπους οὐ προσέρχεται,) καὶ ὅταν τέκῃ, ἐσθίει τὸ χορίον πρῶτον, καὶ ἐπὶ τὴν σέσελιν δὲ τρέχουσι, καὶ φαγοῦσαι οὕτως ἔρχονται πρὸς τὰ τέκνα πάλιν. Ἔτι δὲ τὸ τέκνα ἄγει ἐπὶ τοὺς σταθμούς, ἐθέλουσα οὗ δεῖ ποιεῖσθαι τὰς ἀποφυγάς. Ἔστι δὲ τοῦτο πέρας ἀποῤῥώξ, μίαν ἔχουσα εἴσοδον· οὗ δὴ καὶ ἁμύνεσθαί φασιν ὑπομένουσαν. Ἔτι δὲ ὁ ἄῤῥεν, ὅταν γένηται παχὺς, (γίγνεται δὲ σφόδρα πίων ὀπώρας οὔσης) οὐδαμοῦ ποιεῖ ἑαυτὸν φανερὸν, ἀλλ' ἐκτοπίζει, ὡς διὰ τὴν παχύτητα εὐάλωτος ὤν. Ἀποβάλλει δὲ καὶ τὰ κέρατα ἐν τόποις χαλεποῖς καὶ δυσεξευρέτοις· ὅθεν καὶ ἡ παροιμία γέγονεν, Οὗ αἱ ἔλαφοι τὰ κέρατα ἀποβάλλουσιν. Ὥσπερ γὰρ ὅπλα ἀποβεβλῆκυῖαι φυλάττονται ὁρᾶσθαι. Λέγεται δὲ, ὡς τὸ ἀριστερὸν κέρας οὐδεὶς πω ἑώρακεν· ἀποκρύπτει γὰρ αὐτὸ, ὡς ἔχον τινὰ φαρμακείαν. 2. Οἱ μὲν οὖν ἐνιαύσιοι οὐ φύουσι κέρατα, πλὴν ὥσπερ σημείου χάριν, ἀρχήν τινα· τοῦτο δ' ἐστὶ βραχὺ καὶ δασύ· φύουσι δὲ διετεῖς πρῶτον τὰ κέρατα εὐθέα, καθάπερ παττάλους· διὸ καὶ καλοῦσι τότε παττιαλίας αὐτούς. Τῷ δὲ τρίτῳ ἔτει δίκρουν φύουσι, τῷ δὲ τετάρτῳ τραχύτερον· καὶ τοῦτον τὸν τρόπον αἰεὶ ἐπιδιδόασι μέχρι ἓξ ἐτῶν· ἀπὸ τούτου δὲ ὅμοια ἀεὶ ἀναφύουσιν, ὥστε μηκέτι ἂν γνῶναι τὴν ἡλι-

Digitized by Google

κίαν τοῖς κέρασιν, ἀλλὰ τοὺς γέροντας γνωρίζουσι μάλιστα δυοῖν σημείοιν· ὀδόντας τε γὰρ οἱ μὲν ὅλως οὐκ ἔχουσιν, οἱ δ' ὀλίγους· καὶ τοὺς ἀμυντῆρας οὐκέτι φύουσι. Καλοῦνται δ' ἀμυντῆρες τὰ προνενευκότα τῶν φυομένων κεράτων εἰς τὸ πρόσθεν, οἷς ἀμύνεται· ταῦτα δὲ οἱ γέροντες οὐκ ἔχουσιν, ἀλλ' εἰς τὸ ὀρθὸν γίγνεται ἡ αὔξησις αὐτοῖς τῶν κεράτων. Ἀποβάλλουσι δ' ἀνὰ ἕκαστον ἐνιαυτὸν τὰ κέρατα· ἀποβάλλουσι δὲ περὶ τὸν θαργηλιῶνα μῆνα. 3. Ὅταν δ' ἀποβάλωσι, κρύπτουσιν ἑαυτοὺς τὴν ἡμέραν, ὥσπερ εἴρηται· κρύπτουσι δ' ἐν τοῖς δασέσιν, εὐλαβούμενοι τὰς μυίας· νέμονται δὲ τὸν χρόνον τοῦτον [ἐν τοῖς δασέσι] νύκτωρ, μέχρι περ ἂν ἐκφύσωσι τὰ κέρατα. Φύεται δὲ ὥσπερ ἐν δέρματι τὸ πρῶτον, καὶ γίγνονται δασέα· ὅταν δ' αὐξηθῶσιν, ἡλιάζονται, ἵν' ἐκπέψωσι καὶ ξηράνωσι τὸ κέρας. Ὅταν δὲ μηκέτι πονῶσι, πρὸς τὰ δένδρα κνώμενοι αὐτά, τότε ἐκλείπουσι τοὺς τόπους τούτους, διὰ τὸ θαρρεῖν ὡς ἔχοντες ᾧ ἀμυνοῦνται. Ἤδη δ' εἴληπται ἀχαΐνης ἔλαφος ἐπὶ τῶν κεράτων ἔχων κιττὸν πολὺν πεφυκότα χλωρὸν, ὡς ἀπαλῶν ὄντων τῶν κεράτων ἐμφύντα, ὥσπερ ἐν ξύλῳ χλωρῷ. 4. Ὅταν δὲ δηχθῶσιν αἱ ἔλαφοι ὑπὸ φαλαγγίου ἢ τινος τοιούτου, τοὺς καρκίνους συλλέγουσαι ἐσθίουσι. Δοκεῖ δὲ καὶ ἀνθρώπῳ ἀγαθὸν εἶναι τοῦτο πίνειν, ἀλλ' ἐστὶν ἀηδές. Αἱ δὲ θήλειαι τῶν ἐλάφων ὅταν τέκωσιν, εὐθὺς κατεσθίουσι τὸ χορίον, καὶ οὐκ ἔστι λαβεῖν· πρὸ γὰρ τοῦ χαμαὶ βαλεῖν, αὗται ἅπτονται· δοκεῖ δὲ τοῦτ' εἶναι φάρμακον. Ἁλίσκονται δὲ αἱ ἔλαφοι συριττόντων καὶ ᾀδόντων, καὶ κατακηλοῦνται ὑπὸ τῆς ᾠδῆς· δύο δ' ὄντων, ὁ μὲν φανερῶς ᾄδει ἢ συρίττει, ὁ δ' ἐκ τοῦ

Digitized by Google

ὄπισθεν βάλλει, ὅταν οὗτος σημαίνῃ τὸν καιρόν. Ἐὰν μὲν οὖν τύχῃ ὀρθὰ τὰ ὦτα ἔχουσα, ὀξὺ ἀκούει, καὶ οὐκ ἔστι λαθεῖν· ἐὰν δὲ καταβεβληκυῖα τύχῃ, λανθάνει.

CAPUT VII.

Αἱ δ' ἄρκτοι, ὅταν φεύγωσι, τὰ σκυμνία προωθοῦσι, καὶ ἀναλαβοῦσαι φέρουσι· ὅταν δ' ἐπικαταλαμβάνωνται, ἐπὶ τὰ δένδρα ἀναπηδῶσι. Καὶ ὅταν ἐκ τοῦ φωλεοῦ ἐξέλθωσι, πρῶτον τὸ ἄρον ἐσθίουσιν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· καὶ τὰ ξύλα διαμασσῶνται, ὥσπερ ὀδοντοφυοῦσαι. Πολλὰ δὲ καὶ τῶν ἄλλων ζώων τῶν τετραπόδων παισὶ πρὸς βοήθειαν ἑαυτοῖς φρονίμως· ἐπεὶ ἐν Κρήτῃ φασὶ τὰς αἶγας τὰς ἀγρίας, ὅταν τοξευθῶσι, ζητεῖν τὸ δίκταμνον· δοκεῖ γὰρ τοῦτο ἐκβλητικὸν τῶν τοξευμάτων ἐν τῷ σώματι. 2. Καὶ αἱ κύνες δὲ, ὅταν τι πονῶσιν, ἔμετον ποιοῦσι φαγοῦσαί τινα πόαν. Ἡ δὲ πάρδαλις, ὅταν φάγῃ τὸ φάρμακον τὸ παρδαλιαγχές, ζητεῖ τὴν τοῦ ἀνθρώπου κόπρον· βοηθεῖ γὰρ αὐτῇ. Διαφθείρει δὲ τοῦτο τὸ φάρμακον καὶ λέοντας· διὸ καὶ οἱ κυνηγοὶ χρεμαννύουσιν ἐν ἀγγείῳ ἔκ τινος δένδρου τὴν κόπρον, ὅπως μὴ ἀποχωρῇ μακρὰν τὸ θηρίον· αὐτοῦ γὰρ προσαλλομένη ἡ πάρδαλις καὶ ἐλπίζουσα λήψεσθαι, τελευτᾷ. Λέγουσι δὲ καὶ κατανενοηκυῖαν τὴν πάρδαλιν, ὅτι τῇ ὀσμῇ αὐτῆς χαίρουσι τὰ θηρία, ἀποκρύπτουσαν ἑαυτὴν θηρεύειν· προσιέναι γὰρ ἐγγὺς, καὶ λαμβάνειν οὕτω καὶ τὰς ἐλάφους. 3. Ὁ δ' ἰχνεύμων ὁ ἐν Αἰγύπτῳ, ὅταν ἴδῃ τὸν ὄφιν τὴν ἀσπίδα καλουμένην, οὐ πρότερον ἐπιτίθεται, πρὶν συγκαλέσῃ βοηθοὺς ἄλλους· πρὸς δὲ τὰς πληγὰς καὶ τὰ δήγματα πηλῷ καταπλάτ-

Digitized by Google

τνσιν ἑαυτούς· βρέξαντες γὰρ ἐν τῷ ὕδατι πρῶτον οὕτω καλινδοῦνται ἐν τῇ γῇ. Τῶν δὲ κροκοδείλων χασκόντων οἱ τροχίλοι καθαίρουσι εἰσπετόμενοι τοὺς ὀδόντας· καὶ αὐτοὶ μὲν τροφὴν λαμβάνουσιν, ὁ δ' ὠφελούμενος αἰσθάνεται καὶ οὐ βλάπτει, ἀλλ' ὅταν ἐξελθεῖν βούληται, κινεῖ τὸν αὐχένα, ἵνα μὴ συνδάκῃ. Ἡ δὲ χελώνη, ὅταν ἔχεως φάγῃ, ἐπεσθίει τὴν ὀρίγανον· καὶ τοῦτο ὦπται· καὶ ἤδη κατιδών τις τοῦτο πολλάκις ποιοῦσαν αὐτήν, [καὶ] ἐπειδὴ γευσαμένη τῆς ὀριγάνου πάλιν ἐπὶ τὸν ἔχιν ἐπορεύετο, ἐξέτιλλε τὴν ὀρίγανον· τούτου δὲ συμβάντος, ἀπέθανεν ἡ χελώνη. 4. Ἡ δὲ γαλῆ, ὅταν ὄφει μάχηται, προεσθίει τὸ πήγανον· πολεμία γὰρ ἡ ὀσμὴ τοῖς ὄφεσιν. Ὁ δὲ δράκων, ὅταν ὀπωρίζῃ, τὸν ὀπὸν τῆς πικρίδος ἐκροφεῖ· καὶ τοῦθ' ἑώρανται ποιῶν. Αἱ δὲ κύνες, ὅταν ἑλμινθιῶσιν, ἐσθίουσι τοῦ σίτου τὸ λήϊον. Οἱ δὲ πελαργοὶ καὶ οἱ ἄλλοι τῶν ὀρνίθων, ὅταν ἑλκωθῇ τι μαχομένοις, ἐπιτιθέασι τὴν ὀρίγανον. Πολλοὶ δὲ καὶ τὴν ἀκρίδα ἑωράκασιν, ὅτι, ὅταν μάχηται τοῖς ὄφεσι, λαμβάνεται τοῦ τραχήλου τῶν ὄφεων. Φρονίμως δὲ δοκεῖ καὶ ἡ γαλῆ χειροῦσθαι τοὺς ὄρνιθας· σφάζει γὰρ, ὥσπερ οἱ λύκοι τὰ πρόβατα. Μάχεται δὲ καὶ τοῖς ὄφεσι, μάλιστα τοῖς μυοθήραις, διὰ τὸ καὶ αὐτὴν τοῦτο τὸ ζῶον θηρεύειν. 5. Περὶ δὲ τῆς τῶν ἐχίνων αἰσθήσεως συμβέβηκε πολλαχοῦ τεθεωρῆσθαι, ὅτι μεταβαλλόντων βορέων καὶ νότων οἱ μὲν ἐν τῇ γῇ τὰς ὀπὰς αὐτῶν μεταμείβουσιν· οἱ δ' ἐν ταῖς οἰκίαις τρεφόμενοι μεταβάλλουσι πρὸς τοὺς τοίχους· ὥστ' ἐν Βυζαντίῳ γέ τινά φασι προλέγοντα λαβεῖν δόξαν ἐκ τοῦ καταγνωσθῆναι ταῦτα ποιοῦντα τὸν ἐχῖνον. Ἡ δ'

Digitized by Google

ἴκτις ἐστὶ μὲν τὸ μέγεθος ἡλίκον Μελιταῖον κυνίδιον τῶν μικρῶν, τὴν δὲ δασύτητα καὶ τὴν ὄψιν καὶ τὸ λευκὸν τὸ ὑποκάτω καὶ τοῦ ἤθους τὴν κακουργίαν ὅμοιον γαλῇ· καὶ τιθασσὸν γίγνεται σφόδρα, τὰ δὲ σμήνη κακουργεῖ· τῷ γὰρ μέλιτι χαίρει. Ἔστι δὲ καὶ ὀρνιθοφάγον, ὥσπερ αἱ αἴλουροι. Τὸ δ' αἰδοῖον αὐτῆς ἔστι μέν, ὥσπερ εἴρηται, ὀστοῦν, δοκεῖ δ' εἶναι φάρμακον στραγγουρίας τὸ τοῦ ἄρρενος· διδόασι δ' ἐπιξύοντες.

CAPUT VIII.

Ὅλως δὲ περὶ τοὺς βίους τῶν ἄλλων ζώων πολλὰ ἂν θεωρηθείη μιμήματα τῆς ἀνθρωπίνης ζωῆς· καὶ μᾶλλον ἐπὶ τῶν ἐλαττόνων ἢ μειζόνων ἴδοι τις ἂν τὴν τῆς διανοίας ἀκρίβειαν· οἷον πρῶτον ἐπὶ τῶν ὀρνίθων ἡ τῆς χελιδόνος σκηνοπηγία. Τῇ γὰρ περὶ τὸν πηλὸν ἀχυρώσει τὴν αὐτὴν ἔχει τάξιν· συγκαταπλέκει γὰρ τοῖς κάρφεσι πηλόν· κἂν ἀπορῆται πηλοῦ, βρέχουσα ἑαυτὴν καλινδεῖται τοῖς πτεροῖς πρὸς τὴν κόνιν. Ἔτι δὲ στιβαδοποιεῖται καθάπερ οἱ ἄνθρωποι, τὰ σκληρὰ πρῶτα ὑποτιθεῖσα καὶ τῷ μεγέθει σύμμετρον ποιοῦσα πρὸς αὑτήν. Περί τε τὴν τροφὴν τῶν τέκνων ἐκπονεῖται ἀμφότερα. Δίδωσι δὲ ἑκατέρᾳ διατηροῦσά τινι συνηθείᾳ τὸ προειληφὸς, ὅπως μὴ δὶς λάβῃ. Καὶ τὴν κόπρον τὸ πρῶτον αὐταὶ ἐκβάλλουσιν, ὅταν δ' αὐξηθῶσι, μεταστρέφοντας ἔξω διδάσκουσι τοὺς νεοττοὺς προΐεσθαι. 2. Περί τε τὰς περιστερὰς ἐστὶν ἕτερα τοιαύτην ἔχοντα τὴν θεωρίαν· οὔτε γὰρ συνδυάζεσθαι θέλουσι πλείοσιν, οὔτε προαπολείπουσι τὴν κοινωνίαν, πλὴν ἐὰν χῆρος ἢ χήρα γένηται. Ἔστι δὲ περὶ τὴν ὠδῖνα δεινὴ ἡ τοῦ ἄρρενος θεραπεία καὶ

Digitized by Google

συναγωνάκτησις· ἐὰν γὰρ ἀπομαλακίζηται πρὸς τὴν εἴσοδον τῆς νεοττιᾶς διὰ τὴν λοχείαν, σύπτει καὶ ἀναγκάζει εἰσιέναι. Γενομένων δὲ τῶν νεοττῶν, τῆς ἐλμυριζούσης γῆς διαμησάμενος εἰσπτύει τοῖς νεοττοῖς διοιγνὺς τὸ στόμα, προπαρασκευάζων πρὸς τὴν τροφήν. Ὅταν δ' ἐκ τῆς νεοττιᾶς ἐξάγειν μέλλῃ, πάντας ὁ ἄρρην ὀχεύει. 3. Ὡς μὲν οὖν ἐπιτοπολὺ τοῦτον τὸν τρόπον στέργουσιν ἀλλήλας· παροχεύονται δέ ποτε καὶ τῶν τοὺς ἄρρενας ἐχουσῶν τινες. Ἔστι δὲ μάχιμον τὸ ζῶον, καὶ ἐνοχλοῦσιν ἀλλήλας, καὶ εἰς τὰς νεοττιὰς παραδύονται τὰς ἀλλήλων, ὀλιγάκις μέντοι· καὶ γὰρ ἂν ἄποθεν ἧττον ᾖ, ἀλλὰ παρά γε τὴν νεοττιὰν διαμάχονται ἐσχάτως. Ἴδιον δὲ ταῖς περιστεραῖς δοκεῖ συμβεβηκέναι καὶ ταῖς φαψὶ καὶ τρυγόσι τὸ μὴ ἀνακύπτειν πινούσας, ἐὰν μὴ ἱκανὸν πίωσιν. Ἔχει δὲ τὸν ἄρρενα ἡ τρυγὼν τὸν αὐτὸν καὶ φάττα, καὶ ἄλλην οὐ προσίεται· καὶ ἐπωάζουσιν ἀμφότεροι καὶ ὁ ἄρρην καὶ ἡ θήλεια. Διαγνῶναι δ' οὐ ῥᾴδιον τὴν θήλειαν καὶ τὸν ἄρρενα, ἀλλ' ἢ τοῖς ἐντός. 4. Ζῶσι δὲ αἱ φάτναι πολὺν χρόνον· καὶ γὰρ εἴκοσιν ἔτη καὶ πέντε καὶ τριάκοντα ὠμμέναι εἰσίν· ἔτι δὲ καὶ τετταράκοντα ἔτη· πρεσβυτέρων δὲ γενομένων αὐτῶν οἱ ὄνυχες αὐξάνονται· ἀλλ' ἀποτέμνουσιν οἱ τρέφοντες· ἄλλο δ' οὐδὲν βλάπτονται ἐπιδήλως γηράσκουσαι. Καὶ αἱ τρυγόνες δὲ καὶ αἱ περιστεραὶ ζῶσι καὶ ὀκτὼ ἔτη αἱ τετυφλωμέναι ὑπὸ τῶν παλαιτρίας τρεφόντων αὐτάς. Ζῶσι δὲ καὶ οἱ πέρδικες περὶ πεντεκαίδεκα ἔτη. Νεοττεύουσι δὲ καὶ αἱ φάβες καὶ αἱ τρυγόνες ἐν τοῖς αὐτοῖς τόποις ἀεί. 5. Πολυχρονιώτερα δὲ ὅλως μὲν τὰ ἄρρενα τῶν θηλειῶν, ἐπὶ δὲ τούτων τελευτῶν φασί τι-

Digitized by Google

νες πρότερον τὰ ἄῤῥενα τῶν θηλέων, τεκμαιρόμενοι ἐκ τῶν κατ' οἰκίαν τρεφομένων παλευτριῶν. Λέγουσι δέ τινες καὶ τῶν στρουθῶν ἐνιαυτὸν μόνον ζῆν τοὺς ἄῤῥενας, ποιούμενοι σημεῖον, ὅτι τοῦ ἔαρος οὐ φαίνονται ἔχοντες εὐθὺς τὰ περὶ τὸν πώγωνα μέλανα, ὕστερον δ' ἴσχουσιν, ὡς οὐδενὸς σωζομένου τῶν προτέρων· τὰς δὲ θηλείας μακροβιωτέρας εἶναι τῶν στρουθῶν· ταύτας γὰρ ἁλίσκεσθαι ἐν τοῖς νέοις, καὶ διαδήλας εἶναι τῷ ἔχειν τὰ παρὰ τὰ χείλη σκληρά. Διάγουσι δὲ αἱ μὲν τρυγόνες τοῦ θέρους ἐν τοῖς χειμερίοις, τοῦ δὲ χειμῶνος ἐν τοῖς ἀλεεινοῖς. Αἱ δὲ σπίζαι τοῦ μὲν θέρους ἐν τοῖς ἀλεεινοῖς, τοῦ δὲ χειμῶνος ἐν τοῖς ψυχροῖς.

CAPUT IX.

Οἱ δὲ βαρεῖς τῶν ὀρνίθων οὐ ποιοῦνται νεοττιάς· οὐ συμφέρει γὰρ μὴ πτητικοῖς οὖσιν· οἷον ὄρτυγες καὶ πέρδικες καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα τῶν ὀρνέων· ἀλλ' ὅταν ποιήσωνται ἐν τῷ λείῳ κονίστραν (ἐν ἄλλῳ γὰρ τόπῳ οὐθενὶ τίκτει) ἐπηλυγασάμενοι ἄπανθά τινα καὶ ὕλην, τῆς περὶ τοὺς ἱέρακας ἕνεκα καὶ τοὺς ἀετοὺς ἀλεώρας, ἐνταῦθα τίκτουσι καὶ ἐπωάζουσιν· ἔπειτα ἐκλέψαντες εὐθὺς ἐξάγουσι τοὺς νεοττούς, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι τῇ πτήσει πορίζειν αὐτοῖς τροφήν. Ἀναπαύονται δὲ ὑφ' ἑαυτοὺς ἀγόμενοι τοὺς νεοττοὺς καὶ οἱ ὄρτυγες καὶ οἱ πέρδικες, ὥσπερ αἱ ἀλεκτορίδες. 2. Καὶ οὐκ ἐν τῷ αὐτῷ τίκτουσι καὶ ἐπωάζουσιν, ἵνα μή τις κατανοήσῃ τὸν τόπον, πλείω χρόνον προσεδρευόντων. Ὅταν δέ τις θηρεύῃ περιπεσὼν τῇ νεοττιᾷ, προκυλινδεῖται ἡ πέρδιξ τοῦ θηρεύοντος ὡς ἐπίληπτος οὖσα, καὶ ἐπισπᾶται ὡς ληψόμενον ἐφ' ἑαυτήν, ἕως ἂν

Digitized by Google

διαδράσῃ τῶν νεοττῶν ἕκαστος· μετὰ δὲ ταῦτα ἀναπτᾶσα αὐτὴ ἀνακαλεῖται πάλιν. Τίκτει μὲν οὖν ὠὰ ἡ πέρδιξ οὐκ ἐλάττω ἢ δέκα, πολλάκις δὲ ἑκκαίδεκα. Ὥσπερ δ' εἴρηται, κακόηθες τὸ ὄρνεόν ἐστι καὶ πανοῦργον. Τοῦ δ' ἔαρος ἐκ τῆς ἀγέλης ἐκκρίνονται δι' ᾠδῆς καὶ μάχης κατὰ ζεύγη μετὰ θηλείας, ἣν ἂν λάβῃ ἕκαστος. Διὰ δὲ τὸ εἶναι ἀφροδισιαστικοὶ οἱ πέρδικες, ὅπως μὴ ἐπωάζῃ ἡ θήλεια, οἱ ἄρρενες τὰ ὠὰ διακυλινδοῦσι καὶ συντρίβουσιν, ἐὰν εὕρωσιν· ἡ δὲ θήλεια ἀντιμηχανωμένη ἀποδιδράσκουσα τίκτει· καὶ πολλάκις, διὰ τὸ ὀργᾶν τεκεῖν, ὅπου ἂν τύχῃ, ἐκβάλλει, ἂν [μὴ] παρῇ ὁ ἄρρην, καὶ ὅπως σώζηται ἀθρόα, οὐκ ἔρχεται πρὸς αὐτά· καὶ ἐὰν ὑπ' ἀνθρώπου ὀφθῇ, ὥσπερ περὶ τοὺς νεοττούς, οὕτω καὶ ἀπὸ τῶν ὠῶν ἀπάγει, πρὸ ποδῶν φαινομένη τοῦ ἀνθρώπου, ἕως ἂν ἀπαγάγῃ. 3. Ὅταν δ' ἀποδρᾶσα ἐπωάζῃ, οἱ ἄρρενες κεκράγασι καὶ μάχονται συνιόντες· καλοῦσι δὲ τούτους χήρους· ὁ δὲ ἡττηθεὶς μαχόμενος ἀκολουθεῖ τῷ νικήσαντι, ὑπὸ τούτου ὀχευόμενος μόνου· ἐὰν δὲ κρατηθῇ τις ὑπὸ τοῦ δευτέρου ἢ ὁποιουοῦν, οὗτος λάθρα ὀχεύεται ὑπὸ τοῦ κρατιστεύοντος· γίγνεται δὲ τοῦτο οὐκ ἀεί, ἀλλὰ καθ' ὥραν τινὰ τοῦ ἔτους. Καὶ ἐπὶ τῶν ὀρτύγων ὡσαύτως· ἐνίοτε δὲ συμβαίνει τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἀλεκτρυόνων· ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἱεροῖς, ὅπου ἄνευ θηλειῶν ἀνάκεινται, τὸν ἀνατιθέμενον πάντες εὐλόγως ὀχεύουσι. Καὶ τῶν περδίκων δὲ οἱ τιθασσοὶ τοὺς ἀγρίους πέρδικας ὀχεύουσι καὶ ἐπικορρίζουσι καὶ ὑβρίζουσιν. 4. Ἐπὶ δὲ τὸν θηρευτὴν πέρδικα ἀνθεῖται τῶν ἀγρίων ὁ ἡγεμὼν ἀντάσας ὡς μαχούμενος· τούτου δὲ ἁλόντος ἐν ταῖς πηκταῖς, πάλιν

Digitized by Google

προσέρχεται ἄλλος, ἀντάσας τὸν αὐτὸν τρόπον. Ἐὰν μὲν οὖν ἀφῇ ἢ ὁ θηρεύων, τοῦτο ποιοῦσιν· ἐὰν δὲ θήλεια ἢ θηρεύουσα ἢ καὶ ἕδουσα, ἀντάσῃ δὲ ὁ ἡγεμὼν αὐτῇ, οἱ ἄλλοι ἀφικνούμενοι τύπτουσι τοῦτον καὶ ἀποδιώκουσιν ἀπὸ τῆς θηλείας, ὅτι ἐκείνῃ, ἀλλ' οὐκ αὐτοῖς προσέχει· ὃ δὲ πολλάκις διὰ ταῦτα σιωπῇ προσέρχεται, ὅπως μὴ ἄλλος τῆς φωνῆς ἀκούσας ἔλθῃ μαχούμενος αὐτῷ. Ἐνίοτε δὲ φασιν οἱ ἔμπειροι τὸν ἄρρενα προσιόντα τὴν θήλειαν κατασιγάζειν, ὅπως μὴ ἀκουσάντων τῶν ἀρρένων ἀναγκασθῇ διαμάχεσθαι πρὸς αὐτούς. Οὐ μόνον δὲ ὁ πέρδιξ [illegible] ἀλλὰ καὶ τριγλῶν ἄρρενα καὶ ἄλλας φωνάς. 5. Πολλάκις δὲ καὶ ἡ θήλεια ἐπωάζουσα ἀνίσταται, ὅταν τῇ θηρευούσῃ θηλείᾳ αἴσθηται προσέχοντα τὸν ἄρρενα, καὶ ἀντιάσασα ὑπομένει, ἵνα ὀχευθῇ καὶ ἀποσπάσῃ ἀπὸ τῆς θηρευούσης. Οὕτω δὲ σφόδρα καὶ οἱ πέρδικες καὶ οἱ ὄρτυγες ἐπτόηνται περὶ τὴν ὀχείαν, ὥστ' εἰς τοὺς θηρεύοντας ἐμπίπτουσι· καὶ πολλάκις καθιζάνουσιν ἐπὶ τὰς κεφαλάς.

CAPUT X.

Περὶ μὲν οὖν τὴν ὀχείαν [καὶ θήραν] τῶν περδίκων τοιαῦτα συμβαίνει, καὶ περὶ τὴν ἄλλην τοῦ ἤθους πανουργίαν. Νεοττεύουσι δ' ἐπὶ τῆς γῆς, ὅπερ εἴρηται, οἵ τε ὄρτυγες καὶ οἱ πέρδικες καὶ τῶν ἄλλων ἔνιοι τῶν πτητικῶν· ἔτι δὲ τῶν τοιούτων ὁ μὲν κόρυδος καὶ ὁ σκολόπαξ καὶ ὄρτυξ ἐπὶ δένδρου οὐ καθίζουσιν, ἀλλ' ἐπὶ τῆς γῆς. 2. Ὁ δὲ δρυοκολάπτης οὐ καθίζει ἐπὶ τῆς γῆς, κόπτει δὲ τὰς δρῦς τῶν σκωλήκων καὶ σκνιπῶν ἕνεκεν, ἵν' ἔξιόσιν· ἀναλέγεται γὰρ ἐξελθόντας αὐτοὺς τῇ γλώττῃ. Πλατεῖαν δ' ἔχει καὶ

Digitized by Google

μεγάλην· καὶ πορεύεται ἐπὶ τοῖς δένδρεσι ταχέως πάντα τρόπον, καὶ ὕπτιος, καθάπερ οἱ ἀσκαλαβῶται. Ἔχει δὲ καὶ τοὺς ὄνυχας βελτίους τῶν κολοιῶν, πεφυκότας πρὸς τὴν ἀσ[illegible]ειαν τῆς ἐπὶ τοῖς δένδρεσιν ἐφεδρείας· τούτους γὰρ ἐμπηγνὺς πορεύεται. Ἔστι δὲ τῶν δρυοκολαπτῶν ἓν μὲν γένος ἔλαττον τοῦ κοττύφου· ἔχει δὲ ὑπέρυθρα μικρά. Ἕτερον δὲ γένος μεῖζον ἢ κόττυφος· τὸ δὲ τρίτον γένος αὐτῶν οὐ πολλῷ ἔλαττόν ἐστιν ἀλεκτορίδος θηλείας. Νεοττεύει δ' ἐπὶ τῶν δένδρων, ὥσπερ εἴρηται, ἐν ἄλλοις τε τῶν δένδρων καὶ ἐν ἐλαίαις. Βόσκεται δὲ τούς τε μύρμηκας καὶ τοὺς σκώληκας τοὺς ἐκ τῶν δένδρων. Θηρεύοντα δὲ τοὺς σκώληκας οὕτω σφόδρα φασὶ κοιλαίνειν, ὥστε καταβάλλειν τὰ δένδρα. Καὶ τιθασσευόμενος δέ τις ἤδη ἀμύγδαλον εἰς ῥωγμὴν ξύλου ἐνθεὶς, ὅπως ἐναρμοσθὲν ὑπομείνειεν αὐτοῦ τὴν πληγήν, ἐν τρίτῃ πληγῇ διέκοψε, καὶ κατήσθιεν αὐτοῦ τὸ ἄπαλόν.

CAPUT XI.

Φρόνιμα δὲ πολλὰ καὶ περὶ τὰς γεράνους δοκεῖ συμβαίνειν· ἐκτοπίζουσί τε γὰρ μακρὰν, καὶ εἰς ὕψος πέτονται πρὸς τὸ καθορᾶν τὰ πόρρω· καὶ ἐὰν ἴδωσι νέφη καὶ χειμέρια, καταπτᾶσαι ἡσυχάζουσι. Ἔτι δὲ τὸ ἔχειν ἡγεμόνα τε καὶ τοὺς ἐπισυρίττοντας ἐν τοῖς ἰσχάτοις, ὥστε κατακούεσθαι τὴν φωνήν. Ὅταν δὲ καθέζωνται, αἱ μὲν ἄλλαι ὑπὸ τῇ πτέρυγι τὴν κεφαλὴν ἔχουσαι καθεύδουσιν ἐπὶ ἑνὸς ποδὸς ἐναλλὰξ, ὁ δὲ ἡγεμὼν γυμνὴν ἔχων τὴν κεφαλὴν προορᾷ, καὶ ὅταν αἴσθηταί τι, σημαίνει βοῶν. Οἱ δὲ πελεκᾶνες οἱ ἐν τοῖς ποταμοῖς γιγνόμενοι καταπίνουσι τὰς με-

Digitized by Google

γάλας κόγχας καὶ λείας· ὅταν δ' ἐν τῷ πρὸ τῆς κοιλίας τόπῳ πέψωσιν, ἐξεμοῦσιν, ἵνα χασκουσῶν τὰ κρέα ἐξαιροῦντες ἐσθίωσι.

CAPUT XII.

Τῶν δ' ἀγρίων ὀρνέων αἵ τ' οἰκήσεις μεμηχάνηνται πρὸς τοὺς βίους καὶ τὰς σωτηρίας τῶν τέκνων. Εἰσὶ δὲ οἱ μὲν εὔτεκνοι αὐτῶν καὶ ἐπιμελεῖς τῶν τέκνων, οἱ δὲ τοὐναντίον. Καὶ οἱ μὲν εὐμήχανοι πρὸς τὸν βίον, οἱ δ' ἀμηχανώτεροι. Τὰς δ' οἰκήσεις οἱ μὲν περὶ τὰς χαράδρας καὶ χηραμοὺς ποιοῦνται καὶ πέτρας, οἷον ὁ καλούμενος χαραδριός. Ἔστι δὲ ὁ χαραδριὸς καὶ τὴν χρόαν καὶ τὴν φωνὴν φαῦλος· φαίνεται δὲ νύκτωρ, ἡμέρας δ' ἀποδιδράσκει. 2. Ἐν ἀποτόμοις δὲ καὶ ὁ ἱέραξ νεοττεύει· ὠμοφάγος δ' ὢν, ὧν ἂν κρατήσῃ ὀρνέων, τὴν καρδίαν οὐ κατεσθίει· καὶ τοῦτό τινες ἑωράκασι καὶ ἐπ' ὄρτυγος καὶ ἐπὶ κίχλης, καὶ ἕτεροι ἐφ' ἑτέρων. Ἔτι δὲ καὶ περὶ τὸ θηρεύειν μεταβάλλουσιν· οὐ γὰρ ἁρπάζουσιν ὁμοίως τοῦ θέρους καὶ τοῦ χειμῶνος. Ὑπὸς δὲ λέγεται ὑπό τινων ὡς οὐδεὶς ἑώρακεν οὔτε νεοττοὺς οὔτε νεοττίαν, ἀλλὰ διὰ τοῦτο Ἡρόδωρος ὁ τοῦ Βρύσωνος τοῦ σοφιστοῦ πατὴρ, ἀπό τινος ἑτέρας εἶναι μετεώρου γῆς ἔλεγεν, τεκμήριον τοῦτο λέγων, καὶ τὸ φαίνεσθαι ταχὺ πολλούς· ὅθεν δὲ, μηδενὶ εἶναι δῆλον. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι τίκτει ἐν πέτραις ἀπροσβάτοις. Ἔτι δ' οὐδὲ πολλαχοῦ ἐπιχώριος ὁ ὄρνις. 3. Τίκτει δὲ ἓν ὠὸν ἢ δύο τὰ πλεῖστα. Ἔνιοι δὲ τῶν ὀρνίθων ἐν τοῖς ὄρεσι καὶ τῇ ὕλῃ κατοικοῦσιν, οἷον ἔποψ καὶ βρέντος. Οὗτος ὁ ὄρνις εὐβίοτος καὶ ᾠδικός. Ὁ δὲ τροχίλος καὶ λόχμας καὶ τρώγλας οἰκεῖ· δυσάλωτος δὲ καὶ δρα-

Digitized by Google

πέτης, καὶ τὸ ἦθος ἀσθενής· εὐβίοτος δὲ καὶ τεχνικός. Καλεῖται δὲ πρέσβυς καὶ βασιλεύς· διὸ καὶ τὸν ἀετὸν αὐτῷ φασι πολεμεῖν.

CAPUT XIII.

Εἰσὶ δέ τινες, οἳ περὶ τὴν θάλατταν βιοῦσιν, οἷον κίγκλος· ἔστι δὲ τὸ ἦθος ὁ κίγκλος πανοῦργος καὶ δυσθήρατος, ὅταν δὲ ληφθῇ, τιθασσότατος. Τυγχάνει δ' ὢν ἀνάπηρος· ἀκρατὴς γὰρ τῶν ὄπισθέν ἐστι. Ζῶσι δὲ περὶ θάλατταν καὶ ποταμοὺς καὶ λίμνας οἱ μὲν στεγανόποδες ἅπαντες· ἡ γὰρ φύσις αὐτῇ ζητεῖ τὸ πρόσφορον· πολλοὶ δὲ καὶ τῶν σχιζοπόδων περὶ τὰ ὕδατα καὶ τὰ ἕλη βιοτεύουσιν, οἷον ἄνθος περὶ τοὺς ποταμούς. Ἔχει δὲ τὴν χρόαν καλὴν καὶ ἔστιν εὐβίοτον. Ὁ δὲ καταῤῥάκτης ζῇ μὲν περὶ θάλατταν, ὅταν δὲ καθῇ ἑαυτὸν εἰς τὸ βαθύ, μένει χρόνον οὐκ ἐλάττονα ἢ ὅσον πλέθρον διελθοί τις· ἔστι δ' ἔλαττον ἱέρακος τὸ ὄρνεον. 2. Καὶ οἱ κύκνοι δὲ εἰσὶ μὲν τῶν στεγανοπόδων καὶ βιοτεύουσι δὲ περὶ λίμνας καὶ ἕλη, εὐβίοτοι δὲ καὶ εὐήθεις καὶ εὔτεκνοι καὶ εὔγηροι. Καὶ τὸν ἀετόν, ἐὰν ἄρξηται, ἀμυνόμενοι νικῶσιν· αὐτοὶ δ' οὐκ ἄρχουσι μάχης. Ὠιδικοὶ δὲ, καὶ περὶ τὰς τελευτὰς μάλιστα ᾄδουσιν· ἀναπέτονται γὰρ καὶ εἰς τὸ πέλαγος· καί τινες ἤδη πλέοντες παρὰ τὴν Λιβύην περιέτυχον ἐν τῇ θαλάττῃ πολλοῖς ᾄδουσι φωνῇ γοώδει· καὶ τούτων ἑώρων ἀποθνήσκοντας ἐνίους. 3. Ὁ δὲ κύμινδις ὀλιγάκις μὲν φαίνεται· οἰκεῖ γὰρ ὄρη· ἔστι δὲ μέλας, καὶ μέγεθος ὅσον ἱέραξ ὁ φασσηφόνος καλούμενος, καὶ τὴν ἰδέαν μακρὸς καὶ λεπτὸς, [χαλκίζων τὴν χροιάν· ὅθεν καὶ χαλκὶς λέγε-

Digitized by Google

ται·] κύμινδιν δὲ καλοῦσιν Ἴωνες αὐτόν· ἧς καὶ Ὅμηρος μέμνηται ἐν τῇ Ἰλιάδι εἰπών·

Χαλκίδα κικλήσκουσι θεοί, ἄνδρες δὲ κύμινδιν.

[Ἡ δὲ ὕβρις· φασὶ δέ τινες εἶναι τὸν αὐτὸν τοῦτον ὄρνιθα τῷ πτυγγί.] Οὗτος ἡμέρας μὲν οὐ φαίνεται, διὰ τὸ μὴ βλέπειν ὀξύ, τὰς δὲ νύκτας θηρεύει, ὥσπερ οἱ ἀετοί. Καὶ μάχονται δὲ πρὸς τὸν ἀετὸν οὕτω σφόδρα, ὥστ' ἄμφω πολλάκις λαμβάνεσθαι ζῶντας ὑπὸ τῶν νομέων. Τίκτει μὲν οὖν δύο ᾠά, νεοττεύει δὲ καὶ οὗτος ἐν πέτραις καὶ σπηλαίοις. Μάχιμοι δὲ καὶ αἱ γέρανοί εἰσι πρὸς ἀλλήλας οὕτω σφόδρα, ὥστε καὶ ἄμφω λαμβάνεσθαι ζώσας καὶ αὐτὰς ὑπὸ τῶν νομέων μαχομένας. Τίκτει δὲ καὶ γέρανος δύο ᾠά.

CAPUT XIV.

Ἡ δὲ πίττα φωνὰς μὲν μεταβάλλει πλείστας· καθ' ἑκάστην γὰρ, ὡς εἰπεῖν, ἡμέραν ἄλλην ἀφίησι. Τίκτει δὲ περὶ ἐννέα ᾠά· ποιεῖται δὲ τὴν νεοττίαν ἐπὶ τῶν δένδρων ἔκ τριχῶν καὶ ἐρίων· ὅταν δὲ ὑπολίπωσιν αἱ βάλανοι, ἀποχρύπτουσα ταμιεύεται. Περὶ μὲν οὖν τῶν πελαργῶν, ὅτι ἀντεκτρέφονται, θρυλλεῖται παρὰ πολλοῖς· φασὶ δέ τινες καὶ τοὺς μέροπας αὐτὸ τοῦτο ποιεῖν καὶ ἀντεκτρέφεσθαι ὑπὸ τῶν ἐκγόνων οὐ μόνον γηράσκοντας, ἀλλὰ καὶ εὐθύς, ὅταν οἷοί τ' ὦσι· τὸν δὲ πατέρα καὶ τὴν μητέρα μένειν ἔνδον. Ἡ δ' ἰδία τοῦ ὄρνιθος τῶν πτερῶν ἐστὶ, τὰ μὲν ὑποκάτω χλωρὸν, τὰ δ' ἐπάνω ὥσπερ τῆς ἀλκυόνος κυάνεον, τὰ δ' ἐπ' ἄκραις τῶν πτερυγίων ἐρυθρά. Τίκτει δὲ περὶ ἓξ ἢ ἑπτὰ ὑπὸ τὴν ὀπώραν, ἐν τοῖς ἠρημνοῖς τοῖς μαλακοῖς· εἰσδύεται δ' εἴσω καὶ τέτταρας πήχεις. 2. Ἡ δὲ καλουμένη χλωρὶς διὰ τὸ τὰ

κάτω ἔχειν ὠχρά, ἔστι μὲν ἡλίκον κόρυδος, τίκτει δ' ὠὰ τέτταρα ἢ πέντε· τὴν δὲ νεοττίαν ποιεῖται μὲν ἐκ τοῦ συμφύτου ἕλκουσα πρόσριζον, στρώματα δὲ ὑποβάλλει τρίχας καὶ ἔρια. Ταὐτὸ δὲ τοῦτο ποιεῖ καὶ ὁ κόττυφος καὶ ἡ κίττα, καὶ τὰ ἐντὸς τῆς νεοττίας ἐκ τούτων ποιοῦνται. Τεχνικῶς δὲ καὶ ἡ τῆς ἀκανθυλλίδος ἔχει νεοττιά· πέπλεκται γὰρ ὥσπερ σφαῖρα λινῆ, ἔχουσα τὴν εἴσοδον μικράν. Φασὶ δὲ καὶ τὸ κιννάμωμον ὄρνεον εἶναι οἱ ἐκ τῶν τόπων ἐκείνων, καὶ τὸ καλούμενον κιννάμωμον φέρειν ποθὲν τοῦτο τὸ ὄρνεον, καὶ τὴν νεοττίαν ἐξ αὐτοῦ ποιεῖσθαι· νεοττεύει δ' ἐφ' ὑψηλοῦ [δένδρου] καὶ ἐν τοῖς θαλλοῖς τῶν δένδρων· ἀλλὰ τοὺς ἐγχωρίους μόλυβδον πρὸς τοῖς ὀϊστοῖς προσαρτῶντας τοξεύοντος καταβάλλειν, καὶ οὕτω συνάγειν ἐκ τοῦ φορυτοῦ τὸ κιννάμωμον.

CAPUT XV.

Ἡ δὲ ἀλκυὼν ἔστι μὲν οὐ πολλῷ μείζων στρουθοῦ, τὸ δὲ χρῶμα καὶ κυανοῦν ἔχει καὶ χλωρὸν καὶ ὑποπόρφυρον· μεμιγμένον δὲ τοιοῦτο τὸ σῶμα πᾶν καὶ αἱ πτέρυγες καὶ τὰ περὶ τὸν τράχηλον, οὐ χωρὶς ἓν ἕκαστον τῶν χρωμάτων. Τὸ δὲ ῥύγχος ὑπόχλωρον μέν, μακρὸν δὲ καὶ λεπτόν. Τὸ μὲν οὖν εἶδος ἔχει τοιοῦτον· ἡ δὲ νεοττία παρομοία ταῖς σφαιραις ταῖς θαλαττίαις ἐστὶ καὶ ταῖς καλουμέναις ἁλοσάχναις, πλὴν τοῦ χρώματος· τὴν δὲ χρόαν ὑπόπυρρον ἔχουσι· τὸ δὲ σχῆμα παραπλήσιον ταῖς σικύαις ταῖς ἐχούσαις τοὺς τραχήλους μακρούς· τὸ δὲ μέγεθος αὐτῶν ἐστι τῆς μεγίστης σπογγιᾶς μεῖζον· εἰσὶ γὰρ μείζους καὶ ἐλάττους. Κατάστεγοι δὲ, καὶ τὸ στερεὸν ἔχουσι συχνὸν καὶ τὸ κοῖλον· καὶ κόπτονται μὲν σιδηρίῳ ὀξεῖ οὐ ταχὺ

Digitized by Google

διακόπτεται, ἅμα δὲ κόπτοντι καὶ ταῖς χερσὶ θραύσαντι ταχὺ διαθραύεται, ὥσπερ ἡ ἁλοσάχνη. Τὸ δὲ στόμα στενόν, ὅσον εἰσδυσιν μικράν, ὥστ᾽ οὐδ᾽, ἂν ἀνατραπῇ ἡ θάλαττα, οὐκ εἰσέρχεται· τὰ δὲ κοῖλα παραπλήσια ἔχει τοῖς τῶν σπόγγων. Ἀπορεῖται δὲ, ἐκ τίνος συντίθησι τὴν νεοττίαν· δοκεῖ δὲ μάλιστα ἐκ τῶν ἀκανθῶν τῆς βελόνης· ζῇ γὰρ ἰχθυοφαγοῦσα. Ἀναβαίνει δὲ καὶ ἐπὶ τοὺς ποταμούς· τικτει δὲ περὶ πέντε μάλιστα ᾠά· λοχεύεται δὲ διὰ βίου, ἄρχεται δὲ τετράμηνος.

CAPUT XVI.

Ὁ δ᾽ ἔποψ τὴν νεοττιὰν μάλιστα ποιεῖται ἐκ τῆς ἀνθρωπίνης κόπρου, τὴν δ᾽ ἰδέαν μεταβάλλει τοῦ θέρους καὶ τοῦ χειμῶνος, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων ἀγρίων τὰ πλεῖστα. Ὁ δ᾽ αἰγίθαλος τίκτει μὲν ᾠὰ πλεῖστα, ὥς φασιν· ἔνιοι δὲ καὶ τὸν μελαγκόρυφον καλούμενόν φασι πλεῖστα τίκτειν μετά γε τὸν ἐν Λιβύῃ στρουθόν· δώραται μὲν γὰρ καὶ ἑπτακαίδεκα· τίκτει μέντοι καὶ πλείω ἢ εἴκοσι· τίκτει δ᾽ ἀεὶ περιττὰ, ὥς φασιν. Νεοττεύει δὲ καὶ οὗτος ἐν τοῖς δένδρεσι, καὶ βόσκεται τοὺς σκώληκας. Ἴδιον δὲ τούτῳ καὶ ἀηδόνι παρὰ τοὺς ἄλλους ὄρνιθας τὸ μὴ ἔχειν τῆς γλώττης τὸ ὀξύ. Ὁ δ᾽ αἴγιθος εὐβίοτος καὶ πολύτεκνος, τὸν δὲ πόδα χωλός ἐστι. Χλωρίων δὲ μαθεῖν μὲν ἀγαθὸς καὶ βιομήχανος, κακοπετὴς δὲ καὶ χρόαν ἔχει μοχθηράν.

2. Ἡ δὲ ἐλέα, ὥσπερ ἄλλος τὶς τῶν ὀρνίθων, εὐβίοτος· καὶ καθίζει θέρους μὲν ἐν προσηνέμῳ καὶ σκιᾷ, χειμῶνος δ᾽ ἐν εὐηλίῳ, καὶ ἐπισκοπεῖ ἐπὶ τῶν δονάκων περὶ τὰ ἕλη. Ἔστι δὲ τὸ μὲν μέγεθος βραχὺς, φωνὴν δ᾽ ἔχει ἀγαθήν. 3. Καὶ ὁ γνάφαλος καλούμενος τὴν

Digitized by Google

τε φωνὴν ἔχει ἀγαθὴν καὶ τὸ χρῶμα καλὸς καὶ βιομήχανος, καὶ τὸ εἶδος εὐπρεπής. Δοκεῖ δ' εἶναι ξενικὸς ὄρνις· ὀλιγάκις γὰρ φαίνεται ἐν τοῖς μὴ οἰκείοις τόποις. 4. Ἡ δὲ κρὲξ τὸ μὲν ἦθος μάχιμος, τὴν δὲ διάνοιαν εὐμήχανος πρὸς τὸν βίον, ἄλλως δὲ κακόποτμος ὄρνις. Ἡ δὲ καλουμένη σίττη τὸ μὲν ἦθος μάχιμος, τὴν δὲ διάνοιαν εὔθικτος καὶ εὐθήμων καὶ εὐβίοτος· καὶ λέγεται φαρμάκεια εἶναι, διὰ τὸ πολύϊδρις εἶναι· πολυγόνος δὲ καὶ εὔτεκνος, καὶ ζῇ ὑλοκοποῦσα. 5. Αἰγωλιὸς δ' ἐστὶ νυκτινόμος καὶ ἡμέρας ὀλιγάκις φαίνεται, καὶ οἰκεῖ καὶ οὗτος πέτρας καὶ σπήλυγγας· ἐστὶ γὰρ δίθαλος· τὴν δὲ διάνοιαν βιωτικὸς καὶ εὐμήχανος. Ἔστι δέ τι ὀρνίθιον μικρὸν, ὃ καλεῖται κέρθιος· οὗτος τὸ μὲν ἦθος θρασὺς, καὶ οἰκεῖ περὶ δένδρα καὶ ἔστι θριποφάγος· τὴν δὲ διάνοιαν εὐβίοτος καὶ τὴν φωνὴν ἔχει λαμπράν. Αἱ δ' ἀκανθίδες κακόβιοι καὶ κακόχροοι, φωνὴν μέντοι λιγυρὰν ἔχουσι.

CAPUT XVII.

Τῶν δ' ἑρωδιῶν ὁ μὲν πέλλος, ὥσπερ εἴρηται, ὀχεύει μὲν χαλεπῶς, εὐμήχανος δὲ, δειπνοφόρος καὶ ἔπαγρος· ἐργάζεται δὲ τὴν ἡμέραν· τὴν μέντοι χροιὰν ἔχει φαύλην καὶ τὴν κοιλίαν ἀεὶ ὑγράν. Τῶν δὲ λοιπῶν δύο (τρία γὰρ γένη ἐστὶν αὐτῶν) ὁ μὲν λευκὸς τήν τε χρόαν ἔχει καλὴν, καὶ ὀχεύει ἀσινῶς, καὶ νεοττεύει καὶ τίκτει καλῶς ἐπὶ τῶν δένδρων· νέμεται δὲ ἕλη καὶ λίμνας καὶ πεδία καὶ λειμῶνας. Ὁ δ' ἀστερίας, ὁ ἐπικαλούμενος ὀκνὸς, μυθολογεῖται μὲν γενέσθαι ἐκ δούλων τὸ ἀρχαῖον, ἐστὶ δὲ κατὰ τὴν ἐπωνυμίαν τούτων ἀργότατος. 2. Οἱ μὲν οὖν ἑρωδιοὶ τοῦτον τὸν

Digitized by Google

τρόπον βιοῦσιν. Ἡ δὲ καλουμένη παῦξ ἴδιον ἔχει πρὸς τὰ ἄλλα· μάλιστα γάρ ἐστιν ὀφθαλμοβόρος τῶν ὀρνίθων· πολέμιος δὲ τῇ ἅρπῃ· καὶ γὰρ ἐκείνη ὁμοιοβίοτος.

CAPUT XVIII.

Τῶν δὲ κοττύφων δύο γένη ἐστίν· ὁ μὲν ἕτερος μέλας τε καὶ πανταχοῦ ὠῶν, ὁ δὲ ἕτερος λευκὸς, τὸ δὲ μέγεθος ἴσος ἐκείνῳ· καὶ ἡ φωνὴ παραπλησία ἐκείνῳ. Ἔστι δὲ οὗτος ἐν Κυλλήνῃ τῆς Ἀρκαδίας, ἄλλοθι δ' οὐδαμοῦ. Τούτων ὅμοιος τῷ μέλανι κοττύφῳ ἐστὶ λαιός· τὸ δὲ μέγεθος μικρῷ ἐλάττων· οὗτος ἐπὶ τῶν πετρῶν καὶ ἐπὶ τῶν κεράμων τὰς διατριβὰς ποιεῖται· τὸ δὲ ῥύγχος οὐ φοινικοῦν ἔχει, καθάπερ ὁ κόττυφος.

2. Κιχλῶν δ' εἴδη τρία· ἡ μὲν ἰξοβόρος· αὕτη δ' οὐκ ἐσθίει ἀλλ' ἢ ἰξὸν καὶ ῥητίνην· τὸ δὲ μέγεθος ὅσον κίττα ἐστίν. Ἑτέρα τριχάς· αὕτη δ' ὀξὺ φθέγγεται, τὸ δὲ μέγεθος ὅσον κόττυφος. Ἄλλη δὲ, ἣν καλοῦσί τινες ἰλλάδα· ἐλαχίστη δὲ τούτων καὶ ἧττον ποικίλη.

3. Ἔστι δέ τις πετραῖος, ᾧ ὄνομα κύανος· οὗτος ὁ ὄρνις ἐν Σκύρῳ μάλιστά ἐστι· ποιεῖται δ' ἐπὶ τῶν πετρῶν τὰς διατριβάς. Τὸ δὲ μέγεθος κοττύφου μὲν ἐλάττων, σπίζης δὲ μείζων· μελανόπους δὲ, καὶ πρὸς τὰς πέτρας προσαναβαίνει, κυανοῦς ὅλος· τὸ δὲ ῥύγχος ἔχει λεπτὸν καὶ μακρὸν, σκέλη δὲ βραχέα τῇ πίπρᾳ παρόμοια.

CAPUT XIX.

Ὁ δὲ χλωρίων χλωρὸς ὅλος· οὗτος τὸν χειμῶνα οὐχ ὁρᾶται· περὶ δὲ τὰς τροπὰς τὰς θερινὰς φανερὸς μάλιστα γίγνεται· ἀπαλλάττεται δέ, ὅταν Ἀρκτοῦρος

ἐπιτέλλῃ. Τὸ δὲ μέγεθός ἐστιν ὅσον τρυγών. Ὁ δὲ μαλακοκρανεὺς ἀεὶ ἐπὶ τὸ αὐτὸ καθιζάνει, καὶ ἁλίσκεται ἐνταῦθα. Τὸ δὲ εἶδος· κεφαλὴ μὲν μεγάλη, κονδρότυπος· τὸ δὲ μέγεθος ἐλάττων κίχλης μικρῷ· στόμα δ' εὔρωστον, μικρὸν, στρογγύλον· τὸ δὲ χρῶμα σποδοειδὴς ὅλος· εὔπους δὲ καὶ κακόπτερος· ἁλίσκεται δὲ μάλιστα γλαυκί.

2. Ἔτι δὲ καὶ ὁ πάρδαλος· τοῦτο δὲ τὸ ὄρνεόν ἐστιν ἀγελαῖον ὡς ἐπιτοπολὺ, καὶ οὐκ ἔστι καθ' ἕνα ἰδεῖν· τὸ δὲ χρῶμα σποδοειδὴς ὅλος, μέγεθος δὲ παραπλήσιος ἐκείνοις, εὔπους δὲ καὶ οὐ κακόπτερος, φωνὴ δὲ πολλὴ καὶ οὐ βαρεῖα. Ὁ δὲ κολλυρίων τὰ αὐτὰ ἐσθίει τῷ κοττύφῳ, τὸ μέγεθος δὲ καὶ τούτου ταὐτὸ τοῖς πρότερον· ἁλίσκεται δὲ κατὰ χειμῶνα μάλιστα. Ταῦτα δὲ πάντα διὰ παντὸς φανερά ἐστιν. Ἔτι δὲ τὰ κατὰ πόλεις εἰωθότα μάλιστα ζῆν, κόραξ καὶ κορώνη· καὶ γὰρ ταῦτ' ἀεὶ φανερὰ, καὶ οὐ μεταβάλλει τοὺς τόπους οὐδὲ φωλεύει.

3. Κολοιῶν δ' ἐστὶν εἴδη τρία· ἓν μὲν, ὃ πορακίας· οὗτος ὅσον κορώνη, φοινικόρυγχος· ἄλλος ὁ λύκιος καλούμενος· ἔτι δὲ ὁ μικρὸς, ὁ βωμολόχος. Ἔστι δὲ καὶ ἄλλό τι γένος κολοιῶν περὶ τὴν Λυδίαν καὶ Φρυγίαν, ὃ στεγανόπουν ἐστί.

4. Κορυδαλῶν δὲ ἐστὶ δύο γένη· ἡ μὲν ἑτέρα ἐπίγειος καὶ λόφον ἔχουσα, ἡ δὲ ἑτέρα ἀγελαία καὶ οὐ σπορὰς, ὥσπερ ἐκείνη, τὸ μέντοι χρῶμα ὅμοιον τῇ ἑτέρᾳ ἔχουσα, τὸ δὲ μέγεθος ἔλαττον· καὶ λόφον οὐκ ἔχει, ἐσθίεται δέ.

5. Ἀσκαλῶπας δ' ἐν τοῖς ἡπείροις ἁλίσκεται ἔρασι· τὸ δὲ μέγεθος ὅσον ἀλεκτορὶς, τὸ ῥύγχος μα-

Digitized by Google

κρὸν, τὸ χρῶμα ὅμοιον ἀτταγῆνι· τρέχει δὲ καὶ ταχύ, καὶ φιλάνθρωπός ἐστιν ἐπιεικῶς. Ὁ δὲ ψάρος ἐστὶ ποικίλος· μέγεθος δ' ἐστὶν ἡλίκον κόττυφος.

6. Αἱ δ' ἴβιες αἱ ἐν Αἰγύπτῳ εἰσὶ μὲν δίτται· αἱ μὲν λευκαὶ αὐτῶν, αἱ δὲ μέλαιναι. Ἐν μὲν οὖν τῇ ἄλλῃ Αἰγύπτῳ αἱ λευκαί εἰσι, πλὴν ἐν Πηλουσίῳ οὐ γίγνονται· αἱ δὲ μέλαιναι ἐν τῇ ἄλλῃ Αἰγύπτῳ οὐκ εἰσιν, ἐν Πηλουσίῳ δ' εἰσίν.

7. Σκῶπες δὲ οἱ μὲν ἀεὶ πᾶσαν ὥραν εἰσὶ, καὶ καλοῦνται ἀεισκῶπες, καὶ οὐκ ἐσθίονται διὰ τὸ ἄβρωτοι εἶναι· ἕτεροι δὲ γίγνονται ἐνίοτε τοῦ φθινοπώρου· φαίνονται δ' ἐφ' ἡμέραν μίαν ἢ δύο τὸ πλεῖστον, καὶ εἰσιν ἐδώδιμοι, καὶ σφόδρα εὐδοκιμοῦσι· καὶ διαφέρουσι τῶν ἀεισκωπῶν καλουμένων οὗτοι ἄλλῳ μὲν ὡς εἰπεῖν οὐθενὶ, τῷ δὲ πάχει· καὶ οὗτοι μέν εἰσιν ἄφωνοι, ἐκεῖνοι δὲ φθέγγονται. Περὶ δὲ γενέσεως αὐτῶν, ἥτις ἐστὶν, οὐθέν πω ᾔσται, πλὴν ὅτι τοῖς ζεφυρίοις φαίνονται· τοῦτο δὲ φανερόν.

CAPUT XX.

Ὁ δὲ κόκκυξ, ὥσπερ εἴρηται ἐν ἑτέροις, οὐ ποιεῖ νεοττιὰν, ἀλλ' ἐν ἀλλοτρίαις τίκτει νεοττιαῖς, μάλιστα μὲν ἐν ταῖς τῶν φαβῶν, καὶ ἐν τῇ τῆς ὑπολαΐδος καὶ κορύδου χαμαὶ, ἐπὶ δένδρου δὲ ἐν τῇ τῆς χλωρίδος καλουμένης νεοττιᾷ. Τίκτει μὲν οὖν ἓν ᾠὸν, ἐπωάζει δ' οὐκ αὐτὸς, ἀλλ' ἐν οὗ ἂν τέκῃ νεοττιᾷ, οὗτος ὁ ὄρνις ἐκκολάπτει καὶ τρέφει· καὶ, ὥς φασιν, ὅταν αὐξάνηται ὁ τοῦ κόκκυγος νεοττὸς, ἐκβάλλει τὰ αὐτῆς, καὶ ἀπόλλυνται οὕτως. 2. Οἱ δὲ λέγουσιν, ὡς καὶ ἀποκτείνασα ἡ τρέφουσα δίδωσι καταφαγεῖν· διὰ γὰρ τὸ καλὸν εἶναι τὸν τοῦ κόκκυγος νεοττὸν, ἀποδοκιμάζειν

Digitized by Google

τὰ αὐτῆς. Τὰ μὲν οὖν πλεῖστα τούτων ὁμολογοῦσιν αὐτόπται γεγενημένοι τινές· περὶ δὲ τῆς φθορᾶς τῆς τῶν νεοττῶν τῆς ὄρνιθος οὐχ ὡσαύτως πάντες λέγουσιν, ἀλλ' οἱ μέν φασιν αὐτὸν ἐπιφοιτῶντα τὸν κόκκυγα κατεσθίειν τοὺς τῆς ὑποδεξαμένης ὄρνιθος νεοττούς, οἱ δὲ διὰ τὸ τῷ μεγέθει ὑπερέχειν τὸν τοῦ κόκκυγος νεοττὸν, ὑποκάπτοντα τὰ προσφερόμενα φθάνειν, ὥστε λιμῷ τοὺς ἑτέρους ἀπόλλυσθαι νεοττούς. Οἱ δὲ κρείττω ὄντα ἀποκτιννύναι συντρεφόμενον αὐτοῖς. 3. Δοκεῖ δὲ ὁ κόκκυξ φρόνιμον ποιεῖσθαι τὴν τέκνωσιν· διὰ γὰρ τὸ συνειδέναι αὑτῷ τὴν δειλίαν, καὶ ὅτι οὐκ ἂν δύναιτο βοηθῆσαι, διὰ τοῦτο ὥσπερ ὑποβολιμαίους ποιεῖ τοὺς ἑαυτοῦ νεοττούς, ἵνα σωθῶσι. Τὴν γὰρ δειλίαν ὑπερβάλλει τοῦτο τὸ ὄρνεον· τίλλεται γὰρ ὑπὸ τῶν μικρῶν ὀρνέων, καὶ φεύγει αὐτά.

CAPUT XXI.

Οἱ δ' ἄποδες, οὓς καλοῦσί τινες κυψέλλους, ὅτι μὲν ὅμοιοι ταῖς χελιδόσιν εἰσὶν, εἴρηται πρότερον· οὐ γὰρ ῥᾴδιον γνῶναι πρὸς τὴν χελιδόνα, πλὴν τῷ τὴν κνήμην ἔχειν δασεῖαν. Οὗτοι νεοττεύουσιν ἐν κυψελλίσιν ἐκ πηλοῦ πεπλασμέναις μακραῖς, ὅσον εἴσδυσιν ἐχούσαις. Ἐν στενῷ δὲ ποιεῖται τὰς νεοττιὰς ὑπὸ πέτραις καὶ σπηλαίοις, ὥστε καὶ τὰ θηρία καὶ τοὺς ἀνθρώπους διαφεύγειν. 2. Ὁ δὲ καλούμενος αἰγοθήλας ἐστὶ μὲν ὀρεινὸς, τὸ δὲ μέγεθος κοττύφου μὲν μικρῷ μείζων, κόκκυγος δ' ἐλάττων. Τίκτει μὲν σὺν ὠὰ δύο ἢ τρία τὰ πλεῖστα· τὸ δ' ἦθός ἐστι βλακικός· θηλάζει δὲ τὰς αἶγας προσπετόμενος· ὅθεν καὶ τοὔνομα εἴληφε. Φασὶ δὲ, ὅταν θηλάσῃ τὸν μαστὸν, ἀπορρέννυσθαί τε καὶ [τὴν αἶγα] ἀποτυφλοῦσθαι.

Digitized by Google

Ἔστι δ' οὐκ ὀξυωπὸς τῆς ἡμέρας, ἀλλὰ τῆς νυκτὸς βλέπει. 3. Οἱ δὲ κόρακες ἐν τοῖς μικροῖς χωρίοις, καὶ ὅπου μὴ ἱκανὴ τροφὴ πλείοσι, δύο μόνοι γίγνονται· καὶ τοὺς ἑαυτῶν νεοττοὺς, ὅταν οἷοί τ' ὦσιν ἤδη πέτεσθαι, τὸ μὲν πρῶτον ἐκβάλλουσιν, ὕστερον δὲ καὶ ἐκ τοῦ τόπου ἐκδιώκουσι. Τίκτει δὲ ὁ κόραξ καὶ τέτταρα καὶ πέντε. Περὶ δὲ τὸν χρόνον, ἐν ᾧ ἀπώλοντο οἱ Μηδίου ξένοι ἐν Φαρσάλῳ, ἐρημία ἐν τοῖς τόποις τοῖς περὶ Ἀθήνας καὶ Πελοπόννησον ἐγένετο κορώνων, ὡς ἐχόντων αἴσθησίν τινα τῆς παρ' ἀλλήλων δηλώσεως.

CAPUT XXII.

Τῶν δ' ἀετῶν ἐστι πλείονα γένη· ἓν μὲν ὁ καλούμενος πύγαργος· οὗτος κατὰ τὰ πεδία καὶ τὰ ἄλση καὶ περὶ τὰς πόλεις γίγνεται· ἔνιοι δὲ καλοῦσι νεβροφόνον αὐτόν· πέτεται δὲ καὶ εἰς τὰ ὄρη καὶ εἰς τὴν ὕλην διὰ τὸ θάρσος· τὰ δὲ λοιπὰ γένη ὀλιγάκις εἰς πεδία καὶ εἰς ἄλση φοιτᾷ. Ἕτερον δὲ γένος ἀετοῦ ἐστιν, ὃ πλάγγος καλεῖται, δεύτερος μεγέθει καὶ ῥώμῃ· οἰκεῖ δὲ βήσσας καὶ ἄγκη καὶ λίμνας· ἐπικαλεῖται δὲ νηττοφόνος καὶ μορφνός· οὗ καὶ Ὅμηρος μέμνηται ἐν τῇ Πριάμου ἐξόδῳ. 2. Ἕτερός δὲ μέλας τὴν χρόαν καὶ μέγεθος ἐλάχιστος καὶ κράτιστος τούτων. Οὗτος οἰκεῖ ὄρη καὶ ὕλας· καλεῖται δὲ μελαναίετος καὶ λαγωφόνος· ἐκτρέφει δὲ μόνος οὗτος τὰ τέκνα καὶ ἐξάγει· ἔστι δ' ὠκυβόλος καὶ εὐθήμων καὶ ἄφθονος καὶ ἄφοβος καὶ μάχιμος καὶ εὔφημος· οὐ γὰρ μινυρίζει οὐδὲ λέληκεν. Ἔστι δὲ ἕτερον γένος περκνόπτερος, λευκὴ κεφαλὴ, μεγέθει δὲ μέγιστος· πτερὰ δὲ βραχύτατα καὶ ὀρροπύγιον πρόμηκες, γυπὶ ὅμοιος,

Digitized by Google

ὀρειπέλαργος καλεῖται καὶ ὑπαίετος· οἰκεῖ δ' ἄλση, τὰ μὲν κακὰ ταὐτὰ ἔχων τοῖς ἄλλοις, τῶν δ' ἀγαθῶν οὐδέν· ἁλίσκεται γὰρ καὶ διώκεται ὑπὸ κοράκων καὶ τῶν ἄλλων· βαρὺς γὰρ καὶ κακόβιος, καὶ τὰ τεθνεῶτα φέρων· πεινῇ δ' ἀεὶ καὶ βοᾷ καὶ μινυρίζει. 3. Ἕτερον δ' ἐστὶ γένος ἀετῶν οἱ καλούμενοι ἁλιαίετοι· οὗτοι δ' ἔχουσιν αὐχένα τε μέγαν καὶ παχὺν καὶ πτερὰ καμπύλα, οὐροπύγιον δὲ πλατύ· οἰκοῦσι δὲ περὶ θάλατταν καὶ ἀκτάς· ἁρπάζοντες δὲ καὶ οὐ δυνάμενοι φέρειν πολλάκις καταφέρονται εἰς βυθόν. Ἔτι δ' ἄλλο γένος ἐστὶν ἀετῶν οἱ καλούμενοι γνήσιοι. Φασὶ δὲ τούτους μόνους καὶ τῶν ἄλλων ὀρνίθων γνησίους εἶναι· τὰ γὰρ ἄλλα γένη μέμικται καὶ μεμοίχευται ὑπ' ἀλλήλων, καὶ τῶν ἀετῶν καὶ τῶν ἱεράκων καὶ τῶν ἑλαχίστων. Ἔστι δὲ οὗτος μέγιστος τῶν ἀετῶν ἁπάντων, μείζων τε τῆς φήνης, τῶν δ' ἀετῶν καὶ ἡμιόλιος, χρῶμα ξανθός· φαίνεται δ' ὀλιγάκις, ὥσπερ ἡ καλουμένη κύμινδις. 4. Ὥρα δὲ τοῦ ἐργάζεσθαι ἀετῷ καὶ πέτεσθαι ἀπ' ἀρίστου μέχρι δείλης· τὸ γὰρ ἔωθεν κάθηται μέχρι ἀγορᾶς πληθούσης. Γηράσκουσι δὲ τοῖς ἀετοῖς τὸ ῥύγχος αὐξάνεται τὸ ἄνω γαμψούμενον ἀεὶ μᾶλλον, καὶ τέλος λιμῷ ἀποθνήσκουσιν. Ἐπιλέγεται δέ τις καὶ μῦθος, ὡς τοῦτο πάσχει, διότι ἄνθρωπός ποτ' ὢν ἠδίκησε ξένον. Ἀποτίθεται δὲ τὴν περιττεύουσαν τροφὴν τοῖς νεοττοῖς· διὰ γὰρ τὸ μὴ εὔπορον εἶναι καθ' ἑκάστην ἡμέραν αὐτὴν πορίζεσθαι, ἐνίοτε οὐκ ἔχουσιν ἔξωθεν κομίζειν. 5. Τύπτουσι δὲ ταῖς πτέρυξι καὶ τοῖς ὄνυξιν ἀμύττουσιν, ἂν τινα λάβωσι σκευωρούμενον περὶ τὰς νεοττιάς. Ποιοῦνται δ' αὐτὰς οὐκ ἐν πεδινοῖς τόποις, ἀλλ' ἐν ὑψηλοῖς, μάλιστα

Digitized by Google

μὲν ἐν πέτραις ἀποκρήμνοις, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἐπὶ δένδρων. Τρέφουσι δὲ τοὺς νεοττοὺς, ἕως ἂν δυνατοὶ γένωνται πέτεσθαι· τότε δ' ἐκ τῆς νεοττίας αὐτοὺς ἐκβάλλουσι, καὶ ἐκ τοῦ τόπου τοῦ περιξ παντὸς ἀπελαύνουσιν. Ἐπέχει γὰρ ἓν ζεῦγος αἰετῶν πολὺν τόπον· διόπερ οὐκ ἐᾷ πλησίον αὐτῶν ἄλλους αὐλισθῆναι. 6. Τὴν θήραν δὲ ποιεῖται οὐκ ἐκ τῶν σύνεγγυς τόπων τῆς νεοττίας, ἀλλὰ συχνὸν ἀποπτάς· ὅταν δὲ κυνηγήσῃ καὶ ἄρῃ, τίθησι καὶ οὐκ εὐθὺς φέρει, ἀλλ' ἀποπειραθεὶς τοῦ βάρους ἀφίησι. Καὶ τοὺς δασύποδας δ' οὐκ εὐθὺς λαμβάνει, ἀλλ' εἰς τὸ πεδίον ἐάσας προελθεῖν. Καὶ καταβαίνει οὐκ εὐθὺς εἰς τὸ ἔδαφος, ἀλλ' ἀεὶ ἀπὸ τοῦ μείζονος ἐπὶ τὸ ἔλαττον κατὰ μικρόν. Ἄμφω δὲ ταῦτα ποιεῖ πρὸς ἀσφάλειαν τοῦ μὴ ἐνεδρεύεσθαι. Καὶ ἐφ' ὑψηλοῦ καθίζει, διὰ τὸ βραδέως αἴρεσθαι ἀπὸ τῆς γῆς· ὑψοῦ δὲ πέτεται, ὅπως ἐπὶ πλεῖστον τόπον καθορᾷ· διόπερ θεῖον οἱ ἄνθρωποί φασιν εἶναι μόνον τῶν ὀρνέων. 7. Πάντες δὲ οἱ γαμψώνυχοι [οὐχ] ἥκιστα καθιζάνουσιν ἐπὶ πέτραις, διὰ τὸ τῇ γαμψότητι ἐμπόδιον εἶναι τὴν σκληρότητα. Θηρεύει δὲ νεβροὺς καὶ λαγὼς καὶ τὰ λοιπὰ, ὅσων κρατεῖν οἷός τ' ἐστί. Μακρόβιος δ' ἐστί· δῆλον δὲ τοῦτο ἐκ τοῦ τὴν νεοττίαν τὴν αὐτὴν ἀεὶ διαμένειν.

8. Ἐν δὲ Σκύθαις ὀρνίθων γένος ἐστὶν οὐκ ἔλαττον ὠτίδος· τοῦτο τίκτει δύο νεοττούς· οὐκ ἐπικάθηται δὲ, ἀλλ' ἐν δέρματι λαγωοῦ ἢ ἀλώπεκος ἐγκρύψαν ἐᾷ· ἐπ' ἄκρῳ δὲ τῷ δένδρῳ φυλάττει, ὅταν μὴ τύχῃ θηρεῦον· κἂν τις ἀναβαίνῃ, μάχεται καὶ τύπτει ταῖς πτέρυξιν, ὥσπερ οἱ αἰετοί.

Digitized by Google

CAPUT XXIII.

Γλαῦκες δὲ καὶ νυκτικόρακες καὶ τὰ λοιπά, ὅσα τῆς ἡμέρας ἀδυνατεῖ βλέπειν, τῆς νυκτὸς μὲν θηρεύοντα τὴν τροφὴν αὑτοῖς πορίζεται· οὐ κατὰ πᾶσαν δὲ τὴν νύκτα τοῦτο ποιεῖ, ἀλλὰ τὴν ἀκρέσπερον καὶ περὶ ὄρθρον. Θηρεύει δὲ μῦς καὶ σαύρας καὶ σφονδύλας καὶ τοιαῦτα ἄλλα ζωδάρια. 2. Ἡ δὲ καλουμένη φήνη ἐστὶν εὔτεκνος καὶ εὐβίοτος καὶ δειπνοφόρος καὶ ἤπιος, καὶ τὰ τέκνα ἐκτρέφει καὶ τὰ αὑτῆς καὶ τὰ τοῦ ἀετοῦ. Καὶ γὰρ ταῦθ' ὅταν ἐκβάλλῃ ἐκεῖνος, ἀναλαβοῦσα τρέφει· ἐκβάλλει γὰρ ὁ αἰετὸς πρὸ ὥρας, ἔτι βίου δεόμενα καὶ οὔπω δυνάμενα πέτεσθαι. Ἐκβάλλειν δὲ δοκεῖ τοὺς νεοττοὺς ὁ ἀετὸς διὰ φθόνον· φύσει γάρ ἐστι φθονερὸς καὶ ὀξύπεινος, ἔτι δὲ ὀξυλαβής· λαμβάνει δὲ μέγα, ὅταν λάβῃ. Φθονεῖ οὖν τοῖς νεοττοῖς ἀδρυνομένοις, ὅτι φαγεῖν ἀγαθοὶ γίγνονται, καὶ σπᾷ τοῖς ὄνυξι. Διαμάχονται δὲ καὶ οἱ νεοττοὶ ἑαυτοῖς περὶ τῆς ἕδρας καὶ τῆς τροφῆς. Ὁ δ' ἐκβάλλει καὶ κόπτει αὐτούς· οἱ δ' ἐκβαλλόμενοι βοῶσι, καὶ οὕτως ὑπολαμβάνει αὐτοὺς ἡ φήνη. Ἡ δὲ φήνη ἐπάργεμός τ' ἐστι, καὶ πεπήρωται τοὺς ὀφθαλμούς. 3. Ὁ δὲ ἁλιαίετος ὀξυωπέστατος μέν ἐστι, καὶ τὰ τέκνα ἀναγκάζει ἔτι ψιλὰ ὄντα πρὸς τὸν ἥλιον βλέπειν, καὶ τὸν μὴ βουλόμενον κόπτει καὶ στρέφει· καὶ ὁποτέρου ἂν ἔμπροσθεν οἱ ὀφθαλμοὶ δακρύσωσι, τοῦτον ἀποκτείνει, τὸν δὲ ἕτερον ἐκτρέφει. Διατρίβει δὲ περὶ τὴν θάλατταν, καὶ ζῇ θηρεύων τοὺς περὶ τὴν θάλατταν ὄρνιθας, ὥσπερ εἴρηται. Θηρεύει δ' ἀπολαμβάνων καθ' ἕκα, παρατηρῶν ἀναδυόμενον ἐκ τῆς θαλάττης· ὅταν δ' ἴδῃ ὁ ὄρνις ἀνακύπτων τὸν ἁλιαίετον,

Digitized by Google

πάλιν φοβηθεὶς καταδύεται, ὡς ἑτέρᾳ ἀνακύψων· ὁ δὲ διὰ τὸ ὀξὺ ὁρᾶν, ἀεὶ πέτεται, ἕως ἂν ἀποπνίξῃ, ἢ λάβῃ μετέωρον. Ἀθρόαις δ' οὐκ ἐπιχειρεῖ· ῥαίνουσαι γὰρ ἀπερύκουσι ταῖς πτέρυξιν.

4. Οἱ δὲ κέπφοι ἁλίσκονται τῷ ἀφρῷ· κάπτουσι γὰρ αὐτόν· διὸ προσραίνοντες θηρεύουσιν. Ἔχει δὲ τὴν μὲν ἄλλην σάρκα εὐώδη, τὸ δὲ πυγαῖον μόνον θινὸς ὄζει· γίγνονται δὲ πίονες.

CAPUT XXIV.

Τῶν δὲ ἱεράκων κράτιστος μὲν ὁ τριόρχης, δεύτερος δὲ ὁ αἰσάλων, τρίτος δὲ ὁ κίρκος. Ὁ δ' ἀστερίας καὶ ὁ φασσοφόνος καὶ ὁ πτερνὶς ἀλλοῖοι. Οἱ δὲ πλατύπτεροι ἱέρακες ὑποτριόρχαι καλοῦνται· ἄλλοι δὲ πέρκοι καὶ σπιζίαι· οἱ δὲ λεῖοι καὶ οἱ φρυνολόχοι· οὗτοι εὐβιώτατοι καὶ χθαμολοπτῆται. 2. Γένη δὲ τῶν ἱεράκων φασί τινες εἶναι οὐκ ἔλαττω τῶν δέκα· διαφέρουσι δ' ἀλλήλων. οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν ἐπὶ τῆς γῆς καθημένην τύπτουσι τὴν περιστερὰν καὶ συναρπάζουσι, πετομένης δ' οὐ θιγγάνουσιν. Οἱ δὲ ἐπὶ δένδρου μὲν ἤ τινος ἄλλου καθημένην θηρεύουσιν, ἐπὶ τῆς γῆς δ' οὔσης ἢ μετεώρου οὐχ ἅπτονται. Οἱ δὲ οὔτ' ἐπὶ τῆς γῆς οὔτ' ἐπ' ἄλλου καθημένης θιγγάνουσιν, ἀλλὰ πετομένην πειρῶνται λαμβάνειν. 3. Φασὶ δὲ καὶ τὰς περιστερὰς γιγνώσκειν ἕκαστον τούτων τῶν γενῶν· ὥστε προσπετομένων, ἐὰν μὲν ᾖ τῶν μετεωροθήρων, μένειν ὅπου ἂν καθήμεναι τύχωσιν· ἐὰν δ' ᾖ τῶν χαμαιτύπων ὁ προσπετόμενος, οὐχ ὑπομένειν, ἀλλ' ἀναπέτεσθαι. 4. Ἐν δὲ Θράκης τῇ καλουμένῃ ποτὲ Κεδροπόλει ἐν τῷ ἔλει θηρεύουσιν οἱ ἄνθρωποι τὰ ὀρνίθια κοινῇ μετὰ τῶν ἱεράκων. Οἱ μὲν γὰρ ἔχον-

Digitized by Google

τες ξύλα σοβοῦσι τὸν κάλαμον καὶ τὴν ὕλην, ἵν' ἐκπέτωνται τὰ ὀρνίθια· οἱ δὲ ἱέρακες ἄνωθεν ὑπερφαινόμενοι καταδιώκουσι· ταῦτα δὲ φοβούμενα κάτω πέτεται πάλιν πρὸς τὴν γῆν· οἱ δ' ἄνθρωποι τύπτοντες τοῖς ξύλοις λαμβάνουσι, καὶ τῆς θήρας μεταδιδόασιν αὐτοῖς· ῥίπτουσι γὰρ τῶν ὀρνίθων· οἱ δὲ ὑπολαμβάνουσι. 5. Καὶ περὶ τὴν Μαιῶτιν δὲ λίμνην τοὺς λύκους φασὶ συνήθεις εἶναι τοῖς ποιουμένοις τὴν θήραν τῶν ἰχθύων· ὅταν δὲ μὴ μεταδιδῶσι, διαφθείρειν αὐτῶν τὰ δίκτυα ξηραινόμενα ἐν τῇ γῇ. Τὰ μὲν οὖν περὶ τοὺς ὄρνιθας τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XXV.

Ἔστι δὲ καὶ ἐν τοῖς θαλαττίοις ζώοις πολλὰ τεχνικὰ θεωρῆσαι πρὸς τοὺς ἑκάστων βίους· τά τε γὰρ θρυλλούμενα περὶ τὸν βάτραχον τὸν ἁλιέα καλούμενόν ἐστιν ἀληθῆ καὶ τὰ περὶ τὴν νάρκην. Ὁ μὲν γὰρ βάτραχος τοῖς πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν ἀποκρεμαμένοις, ὧν τὸ μὲν μῆκός ἐστι τριχῶδες, ἐπ' ἄκρου δὲ στρογγύλον, ὥσπερ προσκείμενον ἑκατέρῳ δελέατος χάριν· ὅταν οὖν ἐν τοῖς ἀμμώδεσιν ἢ θολώδεσιν ἀναταράξας κρύψῃ ἑαυτὸν, ἐπαίρει τὰ τριχώδη· κοπτόντων δὲ τῶν ἰχθυδίων συγκατάγει, μέχρι περ ἂν οὗ πρὸς τὸ στόμα προσαγάγῃ. 2. Ἥ τε νάρκη ναρκᾷν ποιοῦσα ὧν ἂν κρατήσειν μέλλῃ ἰχθύων τῷ τρόπῳ, ὃν ἔχει ἐν τῷ σώματι, λαμβάνουσα τρέφεται τούτοις· κατακρύπτεται δὲ εἰς τὴν ἄμμον καὶ πηλόν· λαμβάνει δὲ τὰ ἐπινέοντα, ὅσα ἂν ναρκήσῃ ἐπιφερόμενα τῶν ἰχθύων· καὶ τούτου αὐτόπται γεγένηνταί τινες. Κατακρύπτει δὲ καὶ ἡ τρυγὼν αὐτὴν, πλὴν οὐχ ὁμοίως· σημεῖον δὲ, ὅτι τοῦτον τὸν τρόπον ζῶσιν· ἁλίσκονται γὰρ ἔχοντες κεστρέ-

Digitized by Google

ας πολλάκις, ὄντες αὐτοὶ βραδύτατοι τὸν τάχιστον τῶν ἰχθύων. Ἔπειτα ὁ μὲν βάτραχος, ὅταν μηκέτ' ἔχῃ τὰ ἐπὶ ταῖς θριξὶν, ἁλίσκεται λεπτότερος. Ἡ δὲ νάρκη φανερά ἐστι καὶ τοὺς ἀνθρώπους ποιοῦσα ναρκᾶν. 3. Καταμμίξουσι δ' ἑαυτοὺς καὶ ὄνος καὶ βάτος καὶ ψῆττα καὶ ῥίνη· καὶ ὅταν ποιήσῃ ἑαυτὰ ἄδηλα, εἶτα ῥαβδεύεται τοῖς ἐν τῷ στόματι, ἃ καλοῦσιν οἱ ἁλιεῖς ῥαβδία· τὰ δὲ μικρὰ ἰχθύδια προσέρχονται ὡς πρὸς φυκία, ἀφ' ὧν τρέφονται. Ὅπου δ' ἂν ἀνθίας ὁραθῇ, οὐκ ἔστι θηρίον· ᾧ καὶ σημείῳ χρώμενοι κατακολυμβῶσιν οἱ σπογγεῖς, καὶ καλοῦσιν ἱεροὺς ἰχθῦς τούτους· ἔοικε δὲ συμπτώματι· καθάπερ ὅπου ἂν ᾖ κοχλίας, σῦς οὐκ ἔστιν οὐδὲ πέρδιξ· κατεσθίουσι γαρ πάντας τοὺς κοχλίας. 4. Ὁ δ' ὄφις ὁ θαλάττιος τὸ μὲν χρῶμα παραπλήσιον ἔχει τῷ γόγγρῳ καὶ τὸ σῶμα, πλήν ἐστιν ἀμαυρότερος καὶ σφοδρότερος· ἐὰν δὲ ληφθῇ καὶ ἀφεθῇ, εἰς τὴν ἄμμον καταδύεται ταχὺ τῷ ῥύγχει διατρυπήσας· ἔχει δ' ὀξύτερον στόμα τῶν ὄφεων. Ἣν δὲ καλοῦσι σκολόπενδραν, ὅταν καταπίῃ τὸ ἄγκιστρον, ἐκτρέπεται τὰ ἐντὸς ἐκτὸς, ἕως ἂν ἐκβάλλῃ τὸ ἄγκιστρον· εἶθ' οὕτως εἰστρέπεται πάλιν ἐντός. Βαδίζουσι δ' αἱ σκολόπενδραι πρὸς τὰ κνισσώδη, ὥσπερ καὶ αἱ χερσαῖαι· τῷ μὲν οὖν στόματι οὐ δάκνουσι, τῇ δὲ ἄψει καθ' ὅλον τὸ σῶμα, ὥσπερ αἱ καλούμεναι κνίδαι. 5. Τῶν δ' ἰχθύων αἱ ὀνομαζόμεναι ἀλώπεκες, ὅταν αἴσθωνται, ὅτι τὸ ἄγκιστρον καταπεπώκασι, βοηθοῦσι πρὸς τοῦτο, ὥσπερ καὶ ἡ σκολόπενδρα· ἀναδραμοῦσαι γὰρ ἐπιπολὺ πρὸς τὴν ὁρμιὰν ἀποτρώγουσιν αὐτήν. Ἁλίσκονται δὲ περὶ ἐνίους τόπους πολυαγκίστροις ἐν ῥοώδεσι καὶ βαθέσι τόποις.

Digitized by Google

Συστρέφονται δὲ καὶ αἱ ἄμιαι, ὅταν τι θηρίον ἴδωσι, καὶ κύκλῳ αὐτῶν περινέουσιν αἱ μέγισται· κἂν ἅπτηταί τινος, ἀμύνουσιν. Ἔχουσι δ' ὀδόντας ἰσχυρούς· καὶ ἤδη ὤπται καὶ ἄλλα καὶ λάμια ἐμπεσοῦσα καὶ καθελκωθεῖσα. 6. Τῶν δὲ ποταμίων ὁ γλάνις ὁ ἀῤῥῆν περὶ τὰ τέκνα ποιεῖται ἐπιμέλειαν πολλήν. Ἡ μὲν γὰρ θήλεια τεκοῦσα ἀπαλλάττεται· ὁ δ' ἄῤῥην, οὗ ἂν πλεῖστον συστῇ τοῦ κυήματος, ὠοφυλακεῖ παραμένων, οὐδεμίαν ὠφέλειαν ἄλλην παρεχόμενος, πλὴν ἐρύκων τἆλλα ἰχθύδια, μὴ διαρπάσωσι τὸν γόνον· καὶ τοῦτο ποιεῖ ἡμέρας τετταράκοντα καὶ πεντήκοντα, ἕως ἂν αὐξηθεὶς ὁ γόνος δύνηται διαφεύγειν ἀπὸ τῶν ἄλλων ἰχθύων. Γιγνώσκεται δ' ὑπὸ τῶν ἁλιέων, οὗ ἄν τύχῃ ὠοφυλακῶν· ἐρύκων γὰρ τὰ ἰχθύδια ἅπτει καὶ ἦχον ποιεῖ καὶ μυγμόν. Οὕτω δὲ φιλοστόργως μένει πρὸς τοῖς ὠοῖς, ὥστε εἰ ἁλιεῖς ἑκάστοτε, ἐὰν ἐν βαθείαις ῥίζαις τὰ ὠὰ προσῇ, ἀνάγουσι ὡς ἂν δύνωνται εἰς βραχύτατον· ὁ δὲ ὅμως οὐκ ἀπολείπει τὸν γόνον, ἀλλ' ἐὰν μὲν νέος τύχῃ, ταχέως ὑπὸ τοῦ ἀγκίστρου ἁλίσκεται, διὰ τὸ ἁρπάζειν τὰ προσιόντα τῶν ἰχθυδίων· ἐὰν δ' ᾖ συνήθης καὶ ἀγκιστροφάγος, λείπει μὲν οὐδ' ὡς τὸν γόνον, τῷ δ' ὀδόντι τῷ σκληροτάτῳ συνδακὼν διαφθείρει τὰ ἄγκιστρα. 7. Ἅπαντα δὲ καὶ τὰ πλωτὰ καὶ τὰ μόνιμα τούτους νέμεται τοὺς τόπους, ἐν οἷς ἂν φυῶσι, καὶ τοὺς ὁμοίους τούτοις· ἡ γὰρ οἰκεία τροφὴ ἑκάστων ἐν τούτοις ἐστί. Πλανᾶται δὲ μάλιστα τὰ σαρκοφάγα. Πάντα δὲ σχεδόν ἐστι σαρκοφάγα πλὴν ὀλίγων, οἷον κεστρέως καὶ σάλπης καὶ τρίγλης καὶ χαλκίδος. Τὴν δὲ λεγομένην φωλίδα ἢ μύξα, ἣν ἀφίησι, περιπλάττεται περὶ αὐτήν, καὶ γίγνεται

Digitized by Google

καθάπερ θαλάμη. Τῶν δ' ὀστρακοδέρμων καὶ ἀπόδων ὁ πτὶς μάλιστα καὶ πλεῖστον κινεῖται δι' αὐτοῦ πετόμενος. Ἡ γὰρ πορφύρα ἐπὶ μικρότατον προέρχεται, καὶ τὰ ὅμοια ταύτῃ. 8. Ἐκ δὲ τοῦ εὐρίπου τοῦ ἐν Εὐβοίᾳ οἱ ἰχθύες χειμῶνος μὲν ἐκπλέουσιν ἔξω πλὴν κωβιοῦ διὰ τὸ ψύχος· ψυχρότερος γάρ ἐστιν ὁ εὔριπος· ἅμα δὲ τῷ ἔαρι πάλιν εἰσπλέουσιν. Οὐ γίγνεται δ' ἐν τῷ εὐρίπῳ οὔτε σκάρος οἵ τε θρίσσα οὔτε ἄλλο τῶν ἀκανθηρῶν οὐδέν, οὐδὲ γαλεοὶ οὐδὲ ἀκανθίαι οὐδὲ κάραβοι οὐδὲ πολύποδες οὐδὲ βολίταιναι οὐδ' ἄλλ' ἄττα. Τῶν δ' ἐν τῷ εὐρίπῳ φυομένων οὐκ ἔστι πελάγιος ὁ λευκὸς κωβιός. Ἀκμάζουσι δὲ τῶν ἰχθύων οἱ μὲν ὠοφόροι τοῦ ἔαρος, μέχρις οὗ ἂν ἐκτέκωσιν· οἱ δὲ ζωοτόκοι τοῦ μετοπώρου, καὶ πρὸς τούτοις κεστρεῖς καὶ τριγλαι καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα πάντα. Περὶ δὲ τὴν Λέσβον καὶ τὰ πελάγια πάντα καὶ τὰ εὐριπώδη τίκτει ἐν τῷ εὐρίπῳ. Ὀχεύονται μὲν οὖν τοῖ μετοπώρου, τίκτουσι δὲ τοῦ ἔαρος. Ἔστι δὲ καὶ τὰ σελάχη κατὰ μὲν τὸ μετόπωρον ἀναμὶξ τὰ ἄῤῥενα τοῖς θήλεσι κατὰ τὴν ὀχείαν· τοῦ δὲ ἔαρος εἰσπλέουσι διακεκριμένα, μέχρις οὗ ἂν ἐκτέκωσι· κατὰ δὲ τὴν ὀχείαν ἁλίσκεται πολλὰ συνεζευγμένα. 9. Τῶν δὲ μαλακίων πανουργότατον μὲν ἡ σηπία, καὶ μόνον χρῆται τῷ θολῷ κρύψεως χάριν καὶ οὐ μόνον φοβουμένη. Ὁ δὲ πολύπους καὶ ἡ τευθὶς διὰ φόβον ἀφίησι τὸν θολόν. Ἀφίησι δὲ ταῦτα πάντα οὐδέποτε ἀθρόον τὸν θολόν· καὶ ὅταν ἀφῇ, αὐξάνεται πάλιν. Ἡ δὲ σηπία, ὥσπερ εἴρηται, τῷ τε θολῷ πολλάκις χρῆται κρύψεως χάριν, καὶ προδείξασα εἰς τὸ πρόσθεν, ἀναστρέφεται εἰς τὸν θολόν. Ἔτι δὲ θηρεύει τοῖς μακροῖς τοῖς ἀποτεινου-

Digitized by Google

σιν οὐ μόνον τὰ μικρὰ τῶν ἰχθυδίων, ἀλλὰ καὶ κεστρέας πολλάκις. Ὁ δὲ πολύπους ἀνόητον μέν ἐστι· καὶ γὰρ πρὸς τὴν χεῖρα βαδίζει τοῦ ἀνθρώπου καθιεμένην· οἰκονομικὸς δ' ἐστί· πάντα γὰρ συλλέγει μὲν εἰς τὴν θαλάμην, οὗ τυγχάνει κατοικῶν· ὅταν δὲ καταναλώσῃ τὰ χρησιμώτατα, ἐκβάλλει τὰ ὄστρακα καὶ τὰ κελύφια τῶν καρκίνων καὶ κογχυλίων καὶ τὰς ἀκάνθας τῶν ἰχθυδίων· καὶ θηρεύει τοὺς [συνερχομένους] ἰχθῦς τὸ χρῶμα μεταβάλλων καὶ ποιῶν ὅμοιον οἷος ἂν πλησιάζῃ λίθοις. Τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο ποιεῖ καὶ φοβηθείς. 10. Λέγεται δ' ὑπό τινων, ὡς καὶ ἡ σηπία τοῦτο ποιεῖ· παρόμοιον γάρ φασι τὸ χρῶμα τὸ αὑτῆς ποιεῖν τῷ τόπῳ, περὶ ὃν διατρίβει. Τῶν δ' ἰχθύων τοῦτο ποιεῖ μόνον ἡ ῥίνη· μεταβάλλει γὰρ τὴν χρόαν, ὥσπερ ὁ πολύπους. Τὸ μὲν οὖν πλεῖστον γένος τῶν πολυπόδων οὐ διατίζει· καὶ γὰρ φύσει συντηκτικόν ἐστιν· σημεῖον δέ [ἐστι]· πιλούμενος γὰρ ἀφίησιν ἀεί τι, καὶ τέλος ἀφανίζεται. Αἱ δὲ θήλειαι μετὰ τὸν τόκον τοῦτο πάσχουσι μᾶλλον, καὶ γίγνονται μωραὶ, καὶ οὔτε κυματιζόμεναι αἰσθάνονται, λαβεῖν τε τῇ χειρὶ κατακολυμβήσαντα ῥάδιον· βλεντώδεις τε γίγνονται, καὶ οὐδὲ θηρεύουσιν ἔτι προσκαθήμεναι. Οἱ δ' ἄρρενες σκυτώδεις τε γίγνονται καὶ γλίσχροι. 11. Σημεῖον δὲ δοκεῖ εἶναι τοῦ μὴ διατίζειν, ὅτι μετὰ τὴν γένεσιν τῶν πολυποδίων ἔν τε τῷ θέρει καὶ πρὸς τὸ φθινόπωρον μέγαν πολύπουν οὐκέτι ῥᾴδιόν ἐστιν ἰδεῖν· μικρὸν δὲ πρὸ τούτου τοῦ καιροῦ μέγιστοί εἰσιν οἱ πολύποδες· ὅταν δὲ τὰ ᾠὰ ἐκτέκωσιν, οὕτω καταγηράσκειν καὶ ἀσθενεῖς γίγνεσθαι ἀμφοτέρους φασὶν, ὥστε καὶ ὑπὸ τῶν ἰχθυδίων κατεσθίεσθαι, καὶ ῥᾳδίως

Digitized by Google

ἀποσπᾶσθαι ἀπὸ τῶν φωλεῶν· πρότερον δὲ τοιοῦτον οὐδὲν πάσχειν. Ἔτι δὲ τοὺς μικροὺς καὶ νέους τῶν πολυπόδων μετὰ τὴν γένεσιν οὐδέν φασι τοιοῦτον πάσχειν, ἀλλ' ἰσχυροτέρους εἶναι τῶν μειζόνων. Οὐ διετίζουσι δὲ οὐδὲ αἱ σηπίαι. Εἰς δὲ τὸ ξηρὸν ἐξέρχεται μόνον τῶν μαλακίων ὁ πολύπους· πορεύεται δ' ἐπὶ τοῦ τραχέος, τὸ δὲ λεῖον φεύγει. Ἔστι δὲ τὰ μὲν ἄλλα ἰσχυρὸν τὸ ζῶον, τὸν δὲ τράχηλον ἀσθενὲς, ὅταν πιεσθῇ. 12. Περὶ μὲν οὖν τῶν μαλακίων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον τὰς δὲ κόγχας φασὶ τὰς λεπτὰς καὶ τραχείας ποιεῖσθαι περὶ αὑτὰς οἷον θώρακα σκληρὸν, καὶ τοῦτον μείζονα, ὅταν γίγνωνται μείζους· καὶ ἐκ τούτου ἐξιέναι, ὥσπερ ἐκ φωλεοῦ τινος ἢ οἰκίας. Ἔστι δὲ καὶ ὁ ναυτίλος πολύπους τῇ τε φύσει καὶ οἷς ποιεῖ περιττός· ἐπιπλεῖ γὰρ ἐπὶ τῆς θαλάττης, τὴν ἀναφορὰν ποιησάμενος κάτωθεν ἐκ τοῦ βυθοῦ. Καὶ ἀναφέρεται μὲν κατεστραμμένῳ τῷ ὀστράκῳ, ἵνα ῥᾷόν γε ἀνέλθῃ καὶ κενῷ ναυτίλληται· ἐπιπολάσας δὲ μεταστρέφει. Ἔχει δὲ μεταξὺ τῶν [δύο] πλεκτανῶν τι σύνυφες, ὅμοιον τῶν στεγανοπόδων τῷ μεταξὺ τῶν δακτύλων· πλὴν ἐκείνοις μὲν παχὺ, τούτοις δὲ λεπτὸν τοῦτο καὶ ἀραχνῶδές ἐστι. Χρῆται δ' αὐτῷ, ὅταν πνεῦμά τι ᾖ, ἱστίῳ· ἀντὶ πηδαλίων δὲ τῶν πλεκτανῶν [δύο] παρακαθίησιν· ἂν δὲ φοβηθῇ, καταδύνει τῆς θαλάττης μεστώσας τὸ ὄστρακον. Περὶ δὲ γενέσεως καὶ συναυξήσεως τοῦ ὀστράκου ἀκριβῶς μὲν οὔπω ὦπται, δοκεῖ δ' οὐκ ἐξ ὠχείας γίγνεσθαι, ἀλλὰ φύεσθαι ὥσπερ τἆλλα κογχύλια· οὐ δῆλον δέ πω οὐδ' εἰ ἀπολυόμενος δύναται ζῆν.

Digitized by Google

CAPUT XXVI.

Τῶν δ' ἐντόμων ζώων ἐργατικώτατα σχεδόν ἐστιν, ὡς πρὸς τἆλλα συγκρίνεσθαι πάντα, τό τε τῶν μυρμήκων γένος καὶ τὸ τῶν μελιττῶν, ἔτι δ' ἀνθρῆναι καὶ σφῆκες καὶ πάνθ' ὡς εἰπεῖν τὰ συγγενῆ τούτοις. Εἰσὶ δὲ καὶ τῶν ἀραχνίων αἱ γλαφυρώταται καὶ λαγαρώταται καὶ τεχνικώτεραι περὶ τὸν βίον. Ἡ μὲν οὖν τῶν μυρμήκων ἐργασία πᾶσίν ἐστιν ἐπιπολῆς ἰδεῖν, καὶ ὡς ἀεὶ μίαν ἀτραπὸν πάντες βαδίζουσι, καὶ τὴν ἀπόθεσιν τῆς τροφῆς καὶ ταμιείαν [ποιοῦνται·] ἐργάζονται γὰρ καὶ τὰς νύκτας τὰς πανσελήνους.

2. Τῶν δ' ἀραχνίων καὶ τῶν φαλαγγίων ἔστι μὲν πολλὰ γένη· τῶν μὲν [τοι] δηκτικῶν φαλαγγίων δύο· τὸ μὲν ἕτερον ὅμοιον τοῖς καλουμένοις λύκοις, μικρὸν καὶ ποικίλον καὶ ὀξὺ καὶ πηδητικόν· καλεῖται δὲ ψύλλα· τὸ δ' ἕτερον μεῖζον, τὸ μὲν χρῶμα μέλαν, τὰ δὲ σκέλη τὰ πρόσθια μακρὰ ἔχον, καὶ τῇ κινήσει νωθρὸν καὶ βαδίζον ἠρέμα, καὶ οὐ κρατερὸν οὐδὲ πηδῶν. Τὰ δ' ἄλλα πάντα, ὅσα παρατίθενται οἱ φαρμακοπῶλαι, τὰ μὲν οὐδεμίαν, τὰ δ' ἀσθενῆ ποιεῖ τὴν δῆξιν. 3. Ἄλλο δ' ἐστὶ τῶν καλουμένων λύκων γένος. Τὸ μὲν οὖν μικρὸν οὐχ ὑφαίνει ἀράχνιον· τὸ δὲ μεῖζον παχὺ καὶ φαῦλον πρὸς τῇ γῇ καὶ ταῖς αἱμασιαῖς· ἐπὶ τοῖς στομίοις δ' ἀεὶ ποιεῖ τὸ ἀράχνιον, καὶ ἔνδον ἔχον τὰς ἀρχὰς τηρεῖ, ἕως ἂν ἐμπεσόν τι κινήσῃ· ἔπειτα προσέρχεται. Τὸ δὲ ποικίλον ὑπὸ τοῖς δένδρεσι ποιεῖται μικρὸν καὶ φαῦλον ἀράχνιον. 4. Ἄλλο δ' ἐστὶ τρίτον τούτων σοφώτατον καὶ γλαφυρώτατον. Ὑφαίνει γὰρ πρῶτον μὲν διατείναν πρὸς τὰ πέρατα

Digitized by Google

παντοχόθεν· εἶτα στημονίζεται ἀπὸ τοῦ μέσου· λαμβάνει δὲ τὸ μέσον ἱκανῶς. Ἐπὶ δὲ τούτοις ὥσπερ κρόκας ἐμβάλλει· εἶτα συνυφαίνει. Τὴν μὲν οὖν κοίτην καὶ τὴν ἀπόθεσιν τῆς θήρας ἄλλοθι ποιεῖται· τὴν δὲ θήραν, ἐπὶ τοῦ μέσου τηροῦσα· ἔπειθ' ὅταν ἐμπέσῃ τι, κινηθέντος τοῦ μέσου, πρῶτον μὲν περιδεῖ καὶ περιελίττει τοῖς ἀραχνίοις, ἕως ἂν ἀχρεῖον ποιήσῃ, μετὰ δὲ ταῦτα ἐξήνεγκεν ἀραμένη· καὶ ἂν μὲν τύχῃ πεινῶσα, ἐξεχύλισεν· αὕτη γὰρ ἡ ἀπόλαυσις· εἰ δὲ μή, πάλιν ὁρμᾷ πρὸς τὴν θήραν, ἀκεσαμένη πρῶτον τὸ διερρωγός. 5. Ἐὰν δέ τι [μεταξὺ] ἐμπέσῃ, πρῶτον ἐπὶ τὸ μέσον βαδίζει, κἀκεῖθεν ἐπανέρχεται πρὸς τὸ ἐμπεσόν, ὥσπερ ἀπ' ἀρχῆς. Ἐὰν δέ τις λυμήνηται τοῦ ἀραχνίου, πάλιν ἄρχεται τῆς ὑφῆς καταφερομένου τοῦ ἡλίου ἢ ἀνατέλλοντος, διὰ τὸ μάλιστα ἐν ταύταις ταῖς ὥραις ἐμπίπτειν τὰ θηρία. Ἐργάζεται δὲ καὶ θηρεύει ἡ θήλεια, ὁ δ' ἄρρην συναπολαύει. 6. Τῶν δ' ἀραχνίων τῶν γλαφυρῶν καὶ ὑφαινόντων ἀράχνιον πυκνὸν δύο ἐστὶ γένη· τὸ μὲν μεῖζον, τὸ δ' ἔλαττον. Τὸ μὲν οὖν μακροσκελέστερον κάτωθεν κρεμάμενον τηρεῖ, ὅπως ἂν μὴ φοβούμενα τὰ θηρία εὐλαβῆται, ἀλλ' ἐμπίπτῃ ἄνω· διὰ γὰρ τὸ μέγεθος οὐκ εὐκρυφές ἐστι. Τὸ δὲ συμμετρότερον ἄνωθεν ἐπηλυγισάμενον τοῦ ἀραχνίου ὀπὴν μικράν. 7. Δύνανται δ' ἀφιέναι οἱ ἀράχναι τὸ ἀράχνιον εὐθὺς γεννώμενοι, οὐδ' ἔσωθεν, ὥς ἔν περίττωμα, καθάπερ φησὶ Δημόκριτος, ἀλλ' ἀπὸ τοῦ σώματος οἷον φλοιόν, ἢ τὰ βάλλοντα ταῖς θριξίν, οἷον αἱ ὕστριχες. Ἐπιτίθεται δὲ καὶ περιελίττεται καὶ τοῖς μείζοσι ζώοις· ἐπεὶ καὶ ταῖς σαύραις ταῖς μικραῖς ἐπιβάλλον, περὶ τὸ στόμα

Digitized by Google

περιθέον, ἀφίησιν, ἕως ἂν συλλάβῃ τὸ στόμα· τότε δ' ἤδη θάκνει προσελθόν. Καὶ περὶ μὲν οὖν τούτων τῶν ζώων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XXVII.

Ἔστι δέ τι γένος τῶν ἐντόμων, ὃ ἐνὶ μὲν ὀνόματι ἀνώνυμόν ἐστιν, ἔχει δὲ πάντα τὴν μορφὴν συγγενικήν. Ἔστι τὲ ταῦτα, ὅσα κηριοποιά, οἷον μέλιτται καὶ τὰ παραπλήσια τὴν μορφήν. Τούτων δ' ἐστὶ γένη ἐννέα· ὧν τὰ μὲν ἓξ ἀγελαῖα, μέλιττα, βασιλεῖς τῶν μελιττῶν, κηφὴν ὁ ἐν ταῖς μελίτταις, σφὴξ ὁ ἐπέτειος, ἔτι δὲ ἀνθρήνη καὶ ἰενθρηδών. Μοναδικὰ δὲ τρία, σειρὴν ὁ μικρὸς, φαιός· ἄλλος σειρὴν μείζων ὁ μέλας καὶ ποικίλος· τρίτος δὲ ὁ καλούμενος βομβύλιος, μέγιστος τούτων. Οἱ μὲν οὖν μύρμηκες θηρεύουσι μὲν οὐδὲν, τὰ δὲ πεποιημένα συλλέγουσιν· οἱ δ' ἀράχναι ποιοῦσι μὲν οὐδὲν, οὐδ' ἀποτίθενται, θηρεύουσι δὲ μόνον τὴν τροφήν. 2. Τῶν δ' ἐννέα γενῶν τῶν εἰρημένων περὶ μὲν τῶν λοιπῶν ὕστερον λεχθήσεται· αἱ δὲ μέλισσαι θηρεύουσι μὲν οὐδὲν, αὐταὶ δὲ ποιοῦνται καὶ ἀποτίθενται. Ἔστι γὰρ αὐταῖς τὸ μέλι τροφή· δῆλον δὲ ποιοῦσιν, ὅταν τὰ κηρία ἐπιχειρῶσιν οἱ μελιττουργοὶ ἐξαιρεῖν· θυμιώμεναι γὰρ καὶ σφόδρα πονοῦσαι ὑπὸ τοῦ καπνοῦ τότε μάλιστα τὸ μέλι ἐσθίουσιν, ἐν δὲ τῷ ἄλλῳ χρόνῳ οὐ σφόδρα ὁρῶνται, ὡς φειδόμεναι καὶ ἀποτιθέμεναι τροφῆς χάριν. Ἔστι δ' αὐταῖς καὶ ἄλλη τροφὴ, ἣν καλοῦσί τινες κήρινθον· ἔστι δὲ τοῦτο ὑποδεέστερον καὶ γλυκύτητα συκώδη ἔχον. Κομίζουσι δὲ τοῦτο τοῖς σκέλεσι, καθάπερ καὶ τὸν κηρόν. 3. Ἔστι δὲ περὶ τὴν ἐργασίαν αὐτῶν καὶ τὸν βίον πολλὴ ποικιλία· ἐπειδὰν γὰρ πα-

Digitized by Google

ραδοθῇ αὐταῖς καθαρὸν τὸ σμῆνος, οἰκοδομοῦσι τὰ κηρία, φέρουσαι τῶν τ᾽ ἄλλων ἀνθέων καὶ ἀπὸ τῶν δένδρων τὰ δάκρυα, ἰτέας καὶ πτελέας καὶ ἄλλων τῶν κολλωδεστάτων. Τούτῳ δὲ καὶ τὸ ἔδαφος διαχρίουσι τῶν ἄλλων θηρίων ἕνεκεν. Καλοῦσι δὲ οἱ μελιττουργοὶ τοῦτο κόμμωσιν· καὶ τὰς εἰσόδους δὲ παροικοδομοῦσιν, ἐὰν εὑρεῖαι ὦσι. Πλάττουσι δὲ κηρία πρῶτον ἐν οἷς αὐταὶ γίγνονται· εἶτ᾽ ἐν οἷς οἱ καλούμενοι βασιλεῖς, καὶ τὰ κηφήνια. Τὰ μὲν οὖν αὐτῶν ἀεὶ πλάττουσι, τὰ δὲ τῶν βασιλέων, ὅταν ᾖ πολυγονία· τὰ δὲ κηφήνια, ἐὰν μέλιτος ἀφθονία ἐπισημαίνῃ. 4. Πλάττουσι δὲ τὰ μὲν τῶν βασιλέων πρὸς τοῖς αὐτῶν· μικρὰ δ᾽ ἐστὶ ταῦτα· τὰ δὲ κηφήνια πρὸς αὐτά· ἐλάττω δ᾽ ἐστὶ ταῦτα τῷ μεγέθει τῶν μελιττίων. Ἄρχονται δὲ τῶν ἱστῶν ἄνωθεν ἀπὸ τῆς ὀροφῆς τοῦ σμήνους, καὶ κάτω συνυφεῖς ποιοῦσιν ἕως τοῦ ἐδάφους ἱστοὺς πολλούς. Αἱ δὲ θυρίδες, καὶ αἱ τοῦ μέλιτος καὶ αἱ τῶν σχαδόνων, ἀμφίστομοι· περὶ μίαν γὰρ βάσιν δύο θυρίδες εἰσὶν, ὥσπερ τῶν ἀμφικυπέλλων, ἡ μὲν ἐντὸς, ἡ δ᾽ ἐκτός. Αἱ δὲ περὶ τὰς ἀρχὰς τῶν κηρίων πρὸς τὰ σμήνη συνύφειαι, ὅσον ἐπὶ δύο ἢ τρεῖς στίχους κύκλῳ, βραχεῖαι καὶ κεναὶ μέλιτος· πληρέστερα δὲ τῶν κηρίων τὰ μάλιστα τῇ κηρῷ καταπεπλασμένα. 5. Περὶ δὲ τὸ στόμα τοῦ σμήνους τὸ μὲν πρῶτον τῆς εἰσδύσεως περιαλήλιπται μίτυϊ· τοῦτο δ᾽ ἐστὶ μέλαν ἱκανῶς, ὥσπερ ἀποκάθαρμα αὐταῖς τοῦ κηροῦ, καὶ τὴν ὀσμὴν δριμύ. Φάρμακον δ᾽ ἐστὶ τυμμάτων καὶ τῶν τοιούτων ἐμπυημάτων· ἡ δὲ συνεχὴς ἀλοιφὴ τούτῳ πισσόκηρος, ἀμβλύτερον, καὶ ἧττον φαρμακώδες τῆς μίτυος. Λέγουσι δέ τινες, τοὺς κηφῆνας κη-

Digitized by Google

ρία μὲν πλάττειν καθ' αὑτοὺς καὶ ἐν τῷ αὐτῷ σμήνει καὶ ἐν τῷ αὐτῷ κηρίῳ μεριζομένους πρὸς τὰς μελίττας, μελιττουργεῖν μέντοι οὐθέν, ἀλλὰ τρέφεσθαι τῷ τῶν μελιττῶν καὶ αὐτοὺς καὶ τοὺς νεοττούς. Διατρίβουσι δὲ οἱ κηφῆνες τὰ μὲν πολλὰ ἔνδον· ἐὰν δ' ἐκπετασθῶσι, προσφέρονται ῥύβδην ἄνω πρὸς τὸν οὐρανὸν, ἐπιδινοῦντες αὑτοὺς καὶ ὥσπερ ἀπογυμνάζοντες· ὅταν δὲ τοῦτο δράσωσι, πάλιν εἰσελθόντες εὐωχοῦνται. 6. Οἱ δὲ βασιλεῖς οὐ πέτονται ἔξω, ἐὰν μὴ μετὰ ὅλου τοῦ ἑσμοῦ, οὔτ' ἐπὶ βοσκὴν οὔτ' ἄλλως. Φασὶ δὲ καὶ ἐὰν ἀποπλανηθῇ ὁ αὐτῶν ἑσμὸς, ἀνιχνευούσας μεταθεῖν, ἕως ἂν εὕρωσι τὸν ἡγεμόνα τῇ ὀσμῇ. Λέγεται δὲ καὶ φέρεσθαι αὐτὸν ὑπὸ τοῦ ἑσμοῦ, ὅταν πέτεσθαι μὴ δύνηται· καὶ ἐὰν ἀπόληται, ἀπόλλυσθαι τὸν αὐτῶν ἑσμόν. Ἐὰν δ' ἄρα χρόνον τινὰ διαμείνωσι καὶ κηρία ποιήσωσι, μέλι οὐκ ἐγγίγνεσθαι, καὶ αὐτὰς ταχὺ ἀπόλλυσθαι. 7. Τὸν δὲ κηρὸν ἀναλαμβάνουσιν αἱ μέλισσαι ἀναῤῥιχώμεναι πρὸς τὰ βρύα ὀξέως τοῖς ἔμπροσθεν ποσί· τούτους δ' ἐκμάττουσιν εἰς τοὺς μέσους, τοὺς δὲ μέσους εἰς τὰ βλαισὰ τῶν ὀπισθίων· καὶ οὕτω γεμισθεῖσαι ἀποπέτονται· καὶ δῆλαι δ' εἰσὶ βαρυνόμεναι. Καθ' ἑκάστην δὲ πτῆσιν οὐ βαδίζει ἡ μέλιττα ἐφ' ἕτερα τῷ εἴδει ἄνθη, οἷον ἀπὸ ἴου ἐπὶ ἴον, καὶ οὐ θιγγάνει ἄλλου γε, ἕως ἂν εἰς τὸ σμῆνος ἀφίκωνται. Καὶ τότε ἀποσείονται, καὶ ἀκολουθοῦσιν ἑκάστοτε τρεῖς ἢ τέτταρες· τὸ δὲ λαμβανόμενον οὐ ῥᾴδιόν ἐστιν ἰδεῖν, οὐδὲ τὴν ἐργασίαν ὁντινα τρόπον ποιοῦνται, οὐκ ὤπται. Τοῦ δὲ κηροῦ ἡ ἀνάληψις τεθεώρηται ἐπὶ τῶν ἐλαιῶν διὰ πυκνότητα τῶν φύλλων ἐν ταὐτῷ διαμενουσῶν πλείω χρόνον. 8.

Digitized by Google

Μετὰ δὲ τοῦτο νεοττεύουσιν. Οὐδὲν δὲ κωλύει ἐν τῷ αὐτῷ κηρίῳ εἶναι νεοττοὺς καὶ μέλι καὶ κηφῆνας. Ἐὰν μὲν οὖν ὁ ἡγεμὼν ζῇ, χωρίς φασι τοὺς κηφῆνας γίγνεσθαι· εἰ δὲ μή, ἐν τοῖς τῶν μελιττῶν κυττάροις γεννᾶσθαι ὑπὸ τῶν μελιττῶν, καὶ γίγνεσθαι τούτους θυμικωτέρους· διὸ καὶ καλεῖσθαι κεντρωτούς, οὐκ ἔχοντας κέντρον, ἀλλ' ὅτι βούλονται μέν, οὐ δύνανται δὲ βάλλειν. Εἰσὶ δὲ μείζους τῶν κηφήνων κύτταροι. Ἀναπλάττουσι δὲ ὅτε μὲν καὶ αὐτὰ καθ' αὑτὰ τὰ κηρία τὰ τῶν κηφήνων, ὡς ἐπιτοπολύ δ' ἐν τοῖς τῶν μελιττῶν· διὸ καὶ ἀποτέμνουσιν. 9. Εἰσὶ δὲ γένη τῶν μελιττῶν πλείω, καθάπερ εἴρηται πρότερον· δύο μὲν ἡγεμόνων· ὁ μὲν βελτίων πυρρός, ὁ δὲ ἕτερος μέλας καὶ ποικιλώτερος, τὸ δὲ μέγεθος διπλάσιος τῆς χρηστῆς μελίττης. Ἡ δ' ἀρίστη μικρά, στρογγύλη καὶ ποικίλη· ἄλλη μακρά, ὁμοία τῇ ἀνθρήνῃ. Ἕτερος ὁ φὼρ καλούμενος, μέλας καὶ πλατυγάστωρ· ἔτι δὲ ὁ κηφήν· οὗτος μέγιστος πάντων, ἄκεντρος καὶ νωθρός. Διαφέρουσι δὲ αἱ γιγνόμεναι τῶν μελιττῶν αἵ τ' ἀπὸ τῶν τὰ ἥμερα νεμομένων καὶ ἀπὸ τῶν τὰ ὀρεινά· εἰσὶ γὰρ αἱ ἀπὸ τῶν ὑλονόμων δασύτεραι καὶ ἐλάττους καὶ ἐργατικώτεραι καὶ χαλεπώτεραι. Αἱ μὲν οὖν χρησταὶ μέλιτται ἐργάζονται τά τε κηρία ὁμαλὰ καὶ τὸ ἐπιπολῆς κάλυμμα πᾶν λεῖον· ἔτι δὲ ἓν εἶδος τοῦ κηρίου, οἷον ἅπαν μέλι ἢ νεοττοὺς ἢ κηφῆνας· ἂν δὲ συμβῇ, ὥστε ἐν τῷ αὐτῷ κηρίῳ ἅπαντα ποιεῖν ταῦτα, ἔσται ἐφεξῆς ἓν εἶδος εἰργασμένον [δι' ἀντλίας.] 10. Αἱ δὲ μακραὶ τά τε κηρία ποιοῦσιν ἀνώμαλα καὶ τὸ κάλυμμα ἀνωδηκός, ὅμοιον τῷ τῆς ἀνθρήνης, ἔτι δὲ τὸν γόνον καὶ τἄλλα οὐ τεταγμένα, ἀλλ' ὡς ἂν

Digitized by Google

τύχῃ. Γίγνονται δ' ἐξ αὐτῶν οἵ τε πονηροὶ ἡγεμόνες καὶ πολλοὶ κηφῆνες καὶ οἱ φῶρες καλούμενοι, μέλι δὲ πάνυ βραχὺ ἢ οὐδέν. Ἐπικάθηνται δ' ἐπὶ τοῖς κηρίοις αἱ μέλιτται καὶ συμπέττουσιν· ἐὰν δὲ τοῦτο μὴ ποιῶσι, φθείρεσθαί φασι τὰ κηρία καὶ ἀραχνιοῦσθαι, καὶ ἐὰν μὲν τὸ λοιπὸν δύνωνται κατέχειν ἐπικαθήμεναι, τοῦθ' ὥσπερ ἔκτρωμα γίγνεται· εἰ δὲ μή, ἀπόλλυνται ὅλα. Γίγνεται δὲ σκωλήκια ἐν τοῖς φθειρομένοις, ἃ πτερούμενα ἐκπέτεται. Καὶ τὰ πίπτοντα δὲ τῶν κηρίων ὀρθοῦσιν αἱ μέλιτται, καὶ ὑφιστᾶσιν ἐρείσματα, ὅπως δύνωνται ὑπιέναι· ὅταν γὰρ μὴ ἔχωσιν ὁδὸν, ᾗ προσπορεύσονται, οὐ προσκαθίζουσιν, εἶτ' ἀραχνιοῦνται. 11. Τοῦ δὲ φωρὸς καὶ τοῦ κηφῆνος γενομένων οὐδέν ἐστιν ἔργον, τὰ δὲ τῶν ἄλλων βλάπτουσιν· ἁλισκόμενοι δὲ θνήσκουσιν ὑπὸ τῶν χρηστῶν μελιττῶν. Κτείνουσι δὲ αὗται σφόδρα καὶ τῶν ἡγεμόνων τοὺς πολλοὺς, καὶ μᾶλλον τοὺς πονηροὺς, ἵνα μὴ πολλοὶ ὄντες διασπῶσι τὸν ἐσμόν. Κτείνουσι δὲ μάλιστα,, ὅταν μὴ πολύγονον ᾖ τὸ σμῆνος, μηδὲ ἀφέσεις μέλλωσι γίγνεσθαι· ἐν γὰρ τούτοις τοῖς καιροῖς καὶ τὰ κηρία διαφθείρουσι τὰ τῶν βασιλέων, ἐὰν ᾖ παρεσκευασμένα, ὡς ἐξαγωγέων ὄντων. Διαφθείρουσι δὲ καὶ τὰ τῶν κηφήνων, ἐὰν ὑποφαίνηται ἀπορία μέλιτος καὶ μὴ εὐμελιτῇ τὰ σμήνη· καὶ τοῖς ἐξαιροῦσι περὶ τοῦ μέλιτος τότε μάχονται μάλιστα, καὶ τοὺς ἐνυπάρχοντας τῶν κηφήνων ἐκβάλλουσι, καὶ πολλάκις ὁρῶνται ἐν τῷ τεύχει ἀποκαθήμεναι. 12. Πολεμοῦσι δὲ σφόδρα αἱ μικραὶ τῷ γένει τῷ μακρῷ, καὶ πειρῶνται ἐκβάλλειν ἐκ τῶν σμηνῶν· κἂν ἐπικρατήσωσι, τοῦτο δοκεῖ ὑπερβολῇ γίγνεσθαι ἀγαθὸν σμῆ-

Digitized by Google

νος· αἱ δὲ ἕτεραι, ἂν γένωνται αὐταὶ ἐφ' ἑαυτῶν, ἀργοῦσί τε καὶ τελέως οὐδὲν ποιοῦσιν ἀγαθὸν, ἀπόλλυνται δὲ καὶ αὐταὶ πρὸ τοῦ φθινοπώρου. Ὅσας δὲ κτείνουσιν αἱ χρησταὶ μέλιτται, πειρῶνται μὲν ἔξω τοῦ σμήνους τοῦτο πράττειν· ἐὰν δ' ἔσω τις ἀποθάνῃ, ἐξάγουσιν ὁμοίως. Οἱ δὲ φῶρες καλούμενοι κακουργοῦσι μὲν καὶ τὰ παρ' αὐτοῖς κηρία, εἰσέρχονται δὲ, ἐὰν λάθωσι, καὶ εἰς τὰ ἀλλότρια· ἐὰν δὲ ληφθῶσι, θνήσκουσιν. Ἔργον δὲ ἐστὶ λαθεῖν· ἐπί τε γὰρ εἰσόδῳ ἑκάστῃ φύλακές εἰσιν, αὐτός τε, ἐὰν εἰσελθὼν λάθῃ, διὰ τὸ ὑπερπεπλῆσθαι οὐ δύναται πέτεσθαι, ἀλλὰ πρὸ τοῦ σμήνους κυλίεται· ὥστ' ἔργον ἐστὶν αὐτῷ ἐκφυγεῖν. 13. Οἱ δὲ βασιλεῖς αὐτοὶ μὲν οὐχ ὁρῶνται ἔξω ἄλλως ἢ μετ' ἀφέσεως· ἐν δὲ ταῖς ἀφέσεσιν αἱ λοιπαὶ περὶ τοῦτον συνεσπειραμέναι φαίνονται. Ὅταν δ' ἄφεσις μέλλῃ γίγνεσθαι, φωνὴ μονῶτις καὶ ἴδιος γίγνεται ἐπί τινας ἡμέρας, καὶ πρὸ δύο ἢ τριῶν ἡμερῶν ὀλίγαι πέτονται περὶ τὸ σμῆνος· εἰ δὲ γίγνεται καὶ βασιλεὺς ἐν ταύταις, οὐκ ὤπταί πω, διὰ τὸ μὴ ῥᾴδιον εἶναι. Ὅταν δ' ἀθροισθῶσιν, ἀποπέτονται καὶ χωρίζονται καθ' ἕκαστον τῶν βασιλέων αἱ ἄλλαι· ἐὰν δὲ τύχωσιν ὀλίγαι πολλαῖς ἐγγὺς καθεζόμεναι, μετανίστανται αἱ ὀλίγαι πρὸς τὰς πολλάς· καὶ τὸν βασιλέα, ὃν ἀπέλιπον, ἐὰν συνακολουθήσῃ, διαφθείρουσι. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν ἀπόλειψιν καὶ ἄφεσιν τοῦτον συμβαίνει γίγνεσθαι τὸν τρόπον. 14. Εἰσὶ δ' αὐταῖς τεταγμέναι ἐφ' ἕκαστον τῶν ἔργων· οἷον αἱ μὲν ἀνθοφοροῦσιν, αἱ δὲ ὑδροφοροῦσιν, αἱ δὲ λεαίνουσι καὶ κατορθοῦσι τὰ κηρία. Φέρει δὲ ὕδωρ, ὅταν τεκνοτροφήσῃ. Πρὸς σάρκα δὲ οὐδενὸς καθίζει, οὐδ'

Digitized by Google

ὀψοφαγεῖ. Χρόνος δ' αὐταῖς οὐκ ἔστιν εἰθισμένος ἀφ' ὅτου ἄρχονται ἐργάζεσθαι, ἀλλ' ἐὰν τὰ ἐπιτήδεια ἔχωσι καὶ εὖ διάχωσι, μᾶλλον ἐν ὥρᾳ τοῦ ἔτους ἐγχειροῦσι τῇ ἐργασίᾳ· καὶ ὅταν εὐδία ᾖ, συνεχῶς ἐργάζονται· καὶ εὐθὺς δὲ νέα οὖσα, ὅταν ἐκδύῃ, ἐργάζεται τριταία, ἐὰν ἔχῃ τροφήν. Καὶ ὅταν ἐσμὸς προκάθηται, ἀποτρέπονται ἔνιαι πρὸς τροφὴν, εἶτ' ἐπανέρχονται πάλιν. Ἐν δὲ τοῖς εὐθηνοῦσι τῶν σμηνῶν ἐκλείπει ὁ γόνος τῶν μελιττῶν περὶ τετταράκονθ' ἡμέρας μόνον τὰς μετὰ χειμερινὰς τροπάς. Ἐπειδὰν δ' ηὐξημένοι ὦσιν οἱ νεοττοὶ, τροφὴν αὐτοῖς παραθεῖσαι καταχρίουσιν· ὅταν δ' ᾖ δυνατὸς, αὐτὸς διελὼν τὸ κάλυμμα ἐξέρχεται. 15. Τὰ δὲ γιγνόμενα θηρία ἐν τοῖς σμήνεσι καὶ λυμαινόμενα τὰ κηρία αἱ μὲν χρησταὶ μέλιτται ἐκκαθαίρουσιν, αἱ δὲ ἕτεραι διὰ κακίαν περιορῶσιν ἀπολλύμενα τὰ ἔργα. Ὅταν δὲ τὰ κηρία ἐξαιρῶσιν οἱ μελιττουργοὶ, ἀπολείπουσιν αὐταῖς τροφὴν διὰ χειμῶνος· ἢ ἐὰν μὲν διαρκέσῃ, σώζεται τὸ σμῆνος· εἰ δὲ μὴ, ἐὰν μὲν χειμὼν ᾖ, αὐτοῦ θνήσκουσιν, εὐδιῶν δ' οὐσῶν ἐκλείπουσι τὸ σμῆνος. Τροφῇ δὲ χρῶνται μέλιτι καὶ θέρους καὶ χειμῶνος. Τίθενται δὲ καὶ ἄλλην τροφὴν ἐμφερῆ τῷ κηρῷ τὴν σκληρότητα, ἣν ὀνομάζουσί τινες σανδαράκην. 16. Ἀδικοῦσι δ' αὐτὰς μάλιστα οἵ τε σφῆκες καὶ οἱ αἰγίθαλοι καλούμενοι [τὰ ὄρνεα], ἔτι δὲ χελιδὼν καὶ μέροψ. Θηρεύουσι δὲ καὶ οἱ τελματιαῖοι βάτραχοι πρὸς τὸ ὕδωρ αὐτὰς ἀπαντώσας· διόπερ καὶ τούτοις οἱ μελισσεῖς ἐκ τῶν τελμάτων, ἀφ' ὧν ὑδρεύονται αἱ μέλιτται, θηρεύουσι. Καὶ τὰς σφηκίας καὶ τὰς χελιδόνας τὰς πλησίον τῶν σμηνῶν ἐξαιροῦσι, καὶ τὰς τῶν μερόπων

Digitized by Google

νεοττίας. Οὐδὲν δὲ φεύγουσι τῶν ζώων ἀλλ' ἢ ἑαυτάς. Ἡ δὲ μάχη αὐτῶν ἐστι καὶ πρὸς αὑτὰς καὶ πρὸς τοὺς σφῆκας· καὶ ἔξω μὲν οὔτε ἀλλήλας ἀδικοῦσιν οὔτε τῶν ἄλλων οὐθέν, τὰ δὲ πρὸς τῷ σμήνει ἀποκτείνουσιν, ὧν ἂν κρατήσωσιν. 17. Αἱ δὲ τύπτουσαι ἀπόλλυνται, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι τὸ κέντρον ἄνευ τοῦ ἐντέρου ἐξαιρεῖσθαι· πολλάκις γὰρ σώζεται, ἐὰν ὁ πληγεὶς ἐπιμελῆται καὶ τὸ κέντρον ἐκθλίψῃ· τὸ δὲ κέντρον ἀποβάλλουσα ἢ μέλιττα ἀποθνήσκει. Κτείνουσι δὲ βάλλουσαι καὶ τὰ μεγάλα τῶν ζώων· καὶ ἵππος ἤδη ἀπέθανεν ὑπὸ μελιττῶν. 18. Ἥκιστα δὲ χαλεπαίνουσιν οἱ ἡγεμόνες καὶ τύπτουσι. Τὰς δὲ ἀποθνησκούσας τῶν μελιττῶν ἐκπομπάζουσιν ἔξω· καὶ τἆλλα δὲ καθαρώτατόν ἐστι τὸ ζῷον· διὸ καὶ τὸ περίττωμα πολλάκις ἀφιᾶσιν ἀποπετόμεναι, διὰ τὸ δυσῳδες εἶναι. Δυσχεραίνουσι δὲ, ὥσπερ εἴρηται, ταῖς δυσώδεσιν ὀσμαῖς καὶ ταῖς τῶν μύρων· διὸ καὶ τοὺς χρωμένους αὐτοῖς τύπτουσιν. Ἀπόλλυνται δὲ διά τε ἄλλα συμπτώματα, καὶ ὅταν οἱ ἡγεμόνες πολλοὶ γενόμενοι ἕκαστος αὐτῶν μέρος ἀπαγάγῃ πῃ. Ἀπόλλυσι δὲ καὶ ὁ φρύνος τὰς μελίττας· ἐπὶ τὰς εἰσόδους γὰρ ἐλθὼν φυσᾷ τε καὶ ἐπιτηρῶν ἐκπετομένας κατεσθίει· ὑπὸ μὲν οὖν τῶν μελιττῶν οὐδὲν δύναται κακὸν πάσχειν· ὁ δ' ἐπιμελούμενος τῶν σμηνῶν κτείνει αὐτόν. 19. Τὸ δὲ γένος τὸ τῶν μελιττῶν, ὃ εἴρηται ὅτι πονηρόν τε καὶ τραχέα τὰ κηρία ἐργάζεται, εἰσί τινες τῶν μελιττουργῶν, οἳ φασι μάλιστα τὰς νέας τοῦτο ποιεῖν δι' ἀνεπιστημοσύνην. Νέαι δ' εἰσὶν αἳ ἐπέτειοι. Οὐχ ὁμοίως δ' οὐδὲ κεντοῦσιν αἱ νέαι· διό οἱ ἐσμοὶ φέρονται· εἰσὶ γὰρ νέων μελιττῶν. Ὅταν δὲ

Digitized by Google

ὑπολίπῃ τὸ μέλι, τοὺς κηφῆνας ἐκβάλλουσι, καὶ παραβάλλουσι σῦκα καὶ τὰ γλυκέα αὐταῖς. Τῶν δὲ μελιττῶν αἱ μὲν πρεσβύτεραι εἴσω ἐργάζονται, καὶ δασεῖαί εἰσιν, διὰ τὸ εἴσω μένειν· αἱ δὲ νέαι ἔξωθεν φέρουσι καί εἰσι λειότεραι· καὶ τοὺς κηφῆνας δὲ ἀποκτείνουσιν, ὅταν μηκέτι χωρῇ αὐταῖς ἐργαζομέναις· εἰσὶ γὰρ ἐν μυχῷ τοῦ σμήνους. Ἤδη δὲ νοσήσαντος σμήνους ἦλθόν τινες ἐπ' ἀλλότριον, καὶ μαχόμεναι νικῶσαι ἐξέφερον τὸ μέλι· ἐπεὶ δ' ἀπέκτεινεν ὁ μελιτουργὸς, οὕτως ἐπεξῆσαν αἱ ἕτεραι καὶ ἠμύνοντο, καὶ τὸν ἄνθρωπον οὐκ ἔτυπτον. 20. Τὰ δὲ νοσήματα ἐμπίπτει μάλιστα εἰς τὰ εὐθηνοῦντα τῶν σμηνῶν. ὅ, τε καλούμενος κλῆρος· τοῦτο γίγνεται ἐν τῇ ἐδάφει σκωλήκια μικρὰ, ἀφ' ὧν αὐξομένων ὥσπερ ἀράχνια κατίσχει τὸ σμῆνος ὅλον, καὶ σήπεται τὰ κηρία. Ἄλλο δὲ νόσημα οἷον ἀρχία τις γίγνεται τῶν μελιττῶν καὶ δυσωδία τῶν σμηνῶν. Νομὴ δὲ τῶν μελιττῶν τὸ θύμον· ἄμεινον δὲ τὸ λευκὸν τοῦ ἐρυθροῦ. Τόπος δὲ ἐν τῷ πνίγει μὴ ἀλεεινὸς, ἐν δὲ τῷ χειμῶνι ἀλεεινός. Νοσοῦσι δὲ μάλιστα, ὅταν ἐρυσιβώδη ἐργάζωνται ὕλην. 21. Ὅταν δ' ἄνεμος ᾖ μέγας, φέρουσι λίθον ἐφ' ἑαυταῖς ἔρμα πρὸς τὸ πνεῦμα. Πίνουσι δ', ἂν μὲν ᾖ ποταμὸς πλησίον, οὐθαμόθεν ἄλλοθεν ἢ ἐντεῦθεν, θέμεναι τὸ ἄχθος πρῶτον· ἐὰν δὲ μὴ ᾖ, ἑτέρωθεν πίνουσαι ἀνεμοῦσι τὸ μέλι, καὶ αὖθις ἐπ' ἔργον πορεύονται. Τῇ δὲ τοῦ μέλιτος ἐργασίᾳ διττοὶ καιροί εἰσιν, ἔαρ καὶ μετόπωρον. Ἥδιον δὲ καὶ λευκότερον καὶ τὸ σύνολον κάλλιόν ἐστι τὸ ἐαρινὸν τοῦ μετοπωρινοῦ· μέλι δὲ κάλλιστον γίγνεται ἐκ νέου κηροῦ καὶ ἐκ μόσχου· τὸ δὲ πυρρὸν αἴσχιον, διὰ τὸ κηρίον·

Digitized by Google

διαφθείρεται γὰρ ὥσπερ οἶνος ὑπ' ἀγγείου· διὸ δεῖ ξηραίνειν αὐτό. Ὅταν δὲ τὸ θύμον ἀνθῇ καὶ πλῆρες γίγνεται τὸ κηρίον, οὐ πήγνυται τοῦτο· ἔστι δὲ καλὸν τὸ χρυσοειδὲς, τὸ δὲ λευκὸν οὐκ ἐκ θύμου εἰλικρινοῦς, ἀγαθὸν δὲ πρὸς ὀφθαλμοὺς καὶ ἕλκη. Τοῦ δὲ μέλιτος τὸ μὲν ἀσθενὲς ἀεὶ ἄνω ἐπιπολάζει, ὃ δεῖ ἀφαιρεῖν· τὸ δὲ καθαρὸν κάτω. 22. Ὅταν δὲ ἡ ὕλη ἀνθῇ, κηρὸν ἐργάζονται· διὸ ἐκ τοῦ σίμβλου τότε ἐξαιρετέον τὸν κηρόν· ἐργάζονται γὰρ εὐθύς. Ἀφ' ὧν δὲ φέρουσιν, ἔστι τάδε· ἀτρακτυλλὶς, μελίλωτον, ἀσφόδελος, μυρρίνη, φλεὼς, ἄγνος, σπάρτον. Ὅταν δὲ θύμον ἐργάζωνται, ὕδωρ μιγνύουσι, πρὶν τὸ κηρίον καταλείφειν. Ἀφοδεύουσι δὲ μέλιτται πᾶσαι ἢ ἀποπετόμεναι, ὥσπερ εἴρηται, ἢ εἰς ἓν κηρίον. Εἰσὶ δὲ αἱ μικραὶ ἐργάτιδες μᾶλλον τῶν μεγάλων, ὥσπερ εἴρηται· ἔχουσι δὲ τὰ πτερὰ περιτετριμμένα καὶ χροιὰν μέλαιναν, καὶ ἐπικεκαυμέναι· αἱ δὲ φαναὶ καὶ λαμπραὶ, ὥσπερ γυναῖκες ἀργαί. 23. Δοκοῦσι δὲ χαίρειν αἱ μέλιτται καὶ τῷ κρότῳ· διὸ καὶ κροτοῦντές φασιν ἀθροίζειν αὐτὰς εἰς τὸ σμῆνος ὀστράκοις τε καὶ ψήφοις. Ἔστι μέντοι ἄδηλον ὅλως, εἴτε ἀκούουσιν εἴτε μὴ, καὶ πότερον δι' ἡδονὴν τοῦτο ποιοῦσιν ἢ διὰ φόβον. Ἐξελαύνουσι δὲ καὶ τὰς ἀργὰς αἱ μέλιτται καὶ τὰς μὴ φειδομένας. Διήρηνται δὲ τὰ ἔργα, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· καὶ αἱ μὲν ἐργάζονται μέλι, αἱ δὲ γόνον, αἱ δ' ἐριθάκην, καὶ αἱ μὲν πλάττουσι κηρία, αἱ δὲ ὕδωρ φέρουσιν εἰς τοὺς κυττάρους καὶ μιγνύουσι τῷ μέλιτι· αἱ δ' ἐπ' ἔργον ἔρχονται. Ὀρθριαι δὲ σιωπῶσιν, ἕως ἂν μία ἐγείρῃ βομβήσασα δὶς ἢ τρίς· τότε δ' ἐπὶ ἔργον ἀθρόαι πέτονται. Καὶ ἐλθοῦσαι

Digitized by Google

πάλιν θορυβοῦσι τὸ πρῶτον, κατὰ μικρὸν δ' ἧττον, ἕως ἂν μία περιπετομένη βομβήσῃ, ὥσπερ σημαίνουσα καθεύδειν, εἶτ' ἐξαπίνης σιωπῶσι. 24. Διαγιγνώσκεται δ' ἰσχύειν τὸ σμῆνος τῷ ψόφον εἶναι πολὺν καὶ κινεῖσθαι ἐξιούσας καὶ εἰσιούσας· τότε γὰρ σχαδόνας ἐργάζονται. Πεινῶσι μάλιστα δ', ἡνίκ' ἂν ἄρχωνται ἐκ τοῦ χειμῶνος. Ἀργότεραι δὲ γίγνονται, ἐὰν πλεῖόν τις καταλίπῃ μέλι βλίττων· ἀλλὰ δεῖ πρὸς τὸ πλῆθος καταλείπειν τὰ κηρία. Ἀθυμοτέρως δ' ἐργάζονται, ἐὰν ἐλάττω καταλειφθῇ. Ἀργότεραι δὲ γίγνονται κἂν μέγα τὸ κυψέλλιον ᾖ· ἀθυμότερον γὰρ πονοῦσι. Βλίττεται δὲ σμῆνος χοᾶ ἢ τρία ἡμίχοα· τὰ δ' εὐθηνοῦντα δύο χοᾶς ἢ πέντε ἡμίχοα· τρεῖς δὲ χοᾶς ὀλίγα. 25. Πολέμιον δὲ πρόβατον ταῖς μελίτταις, καὶ οἱ σφῆκες, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. Θηρεύουσι δὲ τούτους καὶ οἱ μελιττουργοὶ, λοπάδα τιθέντες καὶ κρέας εἰς αὐτὴν ἐμβάλλοντες· ὅταν δὲ πολλοὶ ἐμπίπτωσιν, εἰς τὸ πῦρ πομάσαντες ἐπιτιθέασι. Κηφῆνες δ' ὀλίγοι ἐνόντες ὠφελοῦσι τὸ σμῆνος· ἐργατικωτέρας γὰρ ποιοῦσι τὰς μελίττας. Προγιγνώσκουσι δὲ καὶ χειμῶνα καὶ ὕδωρ αἱ μέλιτται· σημεῖον δέ· οὐκ ἀποπέτονται γάρ, ἀλλ' ἐν τῇ εὐδίᾳ αὐτοῦ ἀνειλοῦνται· ᾧ γιγνώσκουσιν οἱ μελιττουργοὶ, ὅτι χειμῶνα προσδέχονται. 26. Ὅταν δὲ κρέμωνται ἐξ ἀλλήλων ἐν τῷ σμήνει, σημεῖον γίγνεται τοῦτο, ὅτι ἀπολείψει τὸ σμῆνος· ἀλλὰ καταφυσῶσι τὸ σμῆνος οἴνῳ γλυκεῖ οἱ μελιττουργοὶ, ὅταν τοῦτ' αἴσθωνται. Φυτεύειν δὲ συμφέρει περὶ τὰ σμήνη ἀχράδας, κυάμους, πόαν μηδικὴν, συρίαν, ὠχροὺς, μυρρίνην, μήκωνα, ἕρπυλλον, ἀμυγδαλῆν. Γιγνώσκουσι δέ τινες τῶν μελιττουργῶν τὰς

Digitized by Google

ἑαυτῶν ἐν τῷ νόμῳ, ἄλευρα καταπάσαντες. Ἐὰν δ' ἔαρ ὄψιον γένηται ἢ αὐχμὸς, καὶ ὅταν ἐρυσίβη, ἔλαττον ἐργάζονται αἱ μέλιτται τὸν γόνον. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὰς μελίττας τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XXVIII.

Τῶν δὲ σφηκῶν ἐστι δύο γένη· τούτων δ' οἱ μὲν ἄγριοι σπάνιοι· γίγνονται δ' ἐν τοῖς ὄρεσι, καὶ τίκτουσιν οὐ κατὰ γῆς, ἀλλ' ἐν ταῖς δρυσὶ, τὴν μὲν μορφὴν μείζους καὶ προμηκέστεροι καὶ μελαγχρῶτες τῶν ἑτέρων μᾶλλον, ποικίλοι δὲ καὶ ἔγκεντροι πάντες καὶ ἀλκιμώτεροι· καὶ τὸ πλῆγμα ὀδυνηρότερον αὐτῶν ἢ ἐκείνων· καὶ γὰρ τὸ κέντρον ἀνάλογον μεῖζον τὸ τούτων. Οὗτοι μὲν οὖν διετίζουσι, καὶ ὁρῶνται τοῦ χειμῶνος ἐκ δρυῶν κοπτομένων ἐκπετόμενοι· ζῶσι δὲ φωλοῦντες τὸν χειμῶνα. Ἡ δὲ διατριβὴ ἐν τοῖς ξύλοις. Εἰσὶ δ' αὐτῶν οἱ μὲν μῆτραι, οἱ δ' ἐργάται, ὥσπερ καὶ τῶν ἡμερωτέρων. Τίς δὲ ἡ φύσις τοῦ ἐργάτου καὶ τῆς μήτρας, ἐπὶ τῶν ἡμερωτέρων ἔσται δῆλον. 2. Ἔστι γὰρ καὶ τῶν ἡμέρων σφηκῶν δύο γένη, οἱ μὲν ἡγεμόνες, οὓς καλοῦσι μήτρας, οἱ δ' ἐργάται. Εἰσὶ δὲ μείζους οἱ ἡγεμόνες πολὺ καὶ πραότεροι· καὶ οἱ μὲν ἐργάται οὐ διετίζουσιν, ἀλλὰ πάντες ἀποθνήσκουσιν, ὅταν χειμὼν ἐπιπέσῃ. Φανερὸν δ' ἐστὶ τοῦτο· τοῦ γὰρ χειμῶνος ἀρχομένου μὲν μωροὶ γίγνονται οἱ ἐργάται αὐτῶν, περὶ τροπὰς δ' οὐ φαίνονται ὅλως· οἱ δὲ ἡγεμόνες, οἱ καλούμενοι μῆτραι, ὁρῶνται δι' ὅλου τοῦ χειμῶνος, καὶ κατὰ γῆς φωλεύουσιν· ἀρσῦντες γὰρ καὶ σκάπτοντες ἐν τῷ χειμῶνι μήτρας μὲν πολλὰς ἑωράκασιν, ἐργάτας δ' οὐδείς. 3. Ἡ δὲ γένεσις τῶν σφηκῶν ἐστι τοιάδε. Οἱ ἡγεμόνες, ὅταν λάβωσι τόπον εὔσκο-

Digitized by Google

πον ἐπιόντος τοῦ θέρους, πλάττονται τὰ κηρία καὶ συνίστανται, οὓς καλοῦσι σφηκῶνας, τοὺς μικρούς, οἷον τετραθύρους ἢ ἐγγὺς τούτων· ἐν οἷς σφῆκες γίγνονται καὶ οὐ μῆτραι· τούτων δ' αὐξηθέντων, πάλιν μετὰ τούτους ἄλλους μείζους [ἱστοὺς] συνίστανται, καὶ πάλιν τούτων αὐξηθέντων ἑτέρους· ὥστε τοῦ μετοπώρου τελευτῶντος πλεῖστα καὶ μέγιστα γίγνεσθαι σφηκία, ἐν οἷς ὁ ἡγεμών, ἡ καλουμένη μήτρα, οὐκέτι σφῆκας γεννᾷ, ἀλλὰ μήτρας. Γίγνονται δὲ οὗτοι ἄνω ἐπὶ τοῦ σφηκίου ἐπιπολῆς μείζους σκώληκες ἐν θυρίσι συνεχέσι τέτταρσιν ἢ μικρῷ πλείοσι, παραπλησίως δὲ, ὥσπερ ἐν τοῖς κηρίοις τὰ τῶν ἡγεμόνων. Ἐπειδὰν δὲ γένωνται οἱ ἐργάται σφῆκες ἐν τοῖς κηρίοις, οὐκέτι οἱ ἡγεμόνες ἐργάζονται, ἀλλ' οἱ ἐργάται αὐτοῖς τὴν τροφὴν εἰσφέρουσι. Φανερὸν δ' ἐστὶ τοῦτο τῷ μηκέτι τοὺς ἡγεμόνας ἐκπέτεσθαι [ἀπὸ] τῶν ἐργατῶν, ἀλλ' ἔνδον μένοντας ἡσυχάζειν. 4. Πότερον δὲ οἱ περυσινοὶ ἡγεμόνες, ὅταν νέους ποιήσωσιν ἡγεμόνας, ἀποθνήσκουσιν ὑπὸ τῶν νέων σφηκῶν, καὶ τοῦθ' ὁμοίως συμβαίνει, ἢ καὶ πλείω χρόνον δύνανται ζῆν, οὐδὲν ὤπται πω· οὐδὲ γῆρας οὔτε μήτρας οὔτε τῶν ἀγρίων σφηκῶν οὐδείς πω ὤπται ἑωρακώς, οὐδ' ἄλλο τοιοῦτο πάθος οὐδέν. Ἔστι δὲ ἡ μήτρα πλατὺ καὶ βαρὺ καὶ παχύτερον καὶ μεῖζον τοῦ σφηκός, καὶ πρὸς τὴν πτῆσιν διὰ τὸ βάρος οὐκ ἄχαν ἰσχυρόν· οὐδὲ δύνανται ἐπὶ πολὺ πέτεσθαι· διὸ καὶ κάθηνται ἐν τοῖς σφηκίοις ἀεὶ, συμπλάττουσαι καὶ διοικοῦσαι τὰ ἔνδον. Ἐν δὲ τοῖς πλείστοις σφηκίοις ἔνεισιν αἱ μῆτραι καλούμεναι. 5. Ἀμφισβητεῖται δὲ, πότερον ἔγκεντροί εἰσιν ἢ ἄκεντροι· ἔοικασι δὲ, ὥσπερ οἱ τῶν μελιττῶν ἡγεμόνες, ἔχειν μὲν,

Digitized by Google

οὐκ ἐξιέναι δὲ, σὐδὲ βάλλειν. Τῶν δὲ σφηκῶν οἱ μὲν ἄκεντροί εἰσιν, ὥσπερ κηφῆνες· οἱ δ' ἔχουσι κέντρον. Εἰσὶ δὲ οἱ ἄκεντροι ἐλάττους καὶ ἀμενηνότεροι, καὶ οὐκ ἀμύνονται· οἱ δ' ἔχοντες τὰ κέντρα μείζους καὶ ἄλκιμοι· καὶ καλοῦσι τούτους ἔνιοι μὲν ἄῤῥενας, τοὺς δ' ἀκέντρους θηλείας. Πρὸς δὲ τὸν χειμῶνα ἀποβάλλειν δοκοῦσι πολλοὶ τῶν ἐχόντων τὰ κέντρα· αὐτόπταις δ' οὔπω ἐντετυχήκαμεν. 6. Γίγνονται δὲ οἱ σφῆκες μᾶλλον ἐν τοῖς αὐχμοῖς καὶ ἐν ταῖς χώραις ταῖς τραχείαις, γίγνονται δὲ ὑπὸ γῆν· καὶ τὰ κηρία πλάττουσιν ἐκ φορυτοῦ καὶ γῆς, ἀπὸ μιᾶς ἀρχῆς ἕκαστον, ὥσπερ ἀπὸ ῥίζης. Τροφῇ δὲ χρῶνται μὲν καὶ ἀπ' ἀνθῶν τινῶν καὶ καρπῶν, τὴν δὲ πλείστην ἀπὸ ζωοφαγίας. Ὠμμένοι δ' εἰσὶν ὀχευόμενοι ἤδη καὶ τῶν ἄλλων τινές· εἰ δ' ἄκεντροι ἄμφω ἢ κέντρα ἔχοντες, ἢ ὁ μὲν, ὁ δ' οὔ, οὐκ ὦπται. Καὶ τῶν ἀγρίων ὀχευόμενοι ὠμμένοι, καὶ ὁ ἕτερος ἔχων κέντρον, περὶ θατέρου δ' οὐκ ὤφθη. Ὁ δὲ γόνος οὐ δοκεῖ ἐκ τοῦ τόκου γίγνεσθαι, ἀλλ' εὐθὺς μείζων εἶναι ἢ ὡς σφηκὸς τόκος. 7. Ἐὰν δὲ λάβῃ τις τῶν ποδῶν σφῆκα, καὶ τοῖς πτεροῖς ἐᾷ βομβεῖν, προσπέτονται μὲν οἱ ἄκεντροι, οἱ δὲ τὰ κέντρα ἔχοντες οὐ προσπέτονται· ᾧ τινες τεκμηρίῳ χρῶνται, ὡς τῶν μὲν ἀῤῥένων ὄντων, τῶν δὲ θηλειῶν. Ἁλίσκονται δ' ἐν τοῖς σπηλαίοις τοῦ χειμῶνος καὶ ἔχοντες ἔνιοι κέντρα καὶ οὐκ ἔχοντες. Ἐργάζονται δὲ οἱ μὲν μικρὰ καὶ ὀλίγα σφηκία, οἱ δὲ πολλὰ καὶ μεγάλα. Αἱ δὲ μῆτραι καλούμεναι ἁλίσκονται τραπείσης τῆς ὥρας αἱ πολλαὶ περὶ τὰς πτελέας· συλλέγουσι γὰρ τὰ γλισχρα καὶ τὰ κομμιώδη. Γεγένηται δέ που μητρῶν πλῆθος, γενομένων τῷ ἔμπροσθεν ἔτει πολλῶν

Digitized by Google

σφηκῶν καὶ ἐπομβρίας. Θηρεύονται δὲ περὶ τοὺς κρημνοὺς καὶ τὰ ῥήγματα τῆς γῆς τὰ εἰς ὀρθὸν, καὶ πάντες φαίνονται ἔχοντες κέντρα. Τὰ μὲν οὖν περὶ τοὺς σφῆκας τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XXIX.

Αἱ δ' ἀνθρῆναι ζῶσι μὲν, οὐκ ἀνθολογούμεναι δὲ, ὥσπερ αἱ μέλιτται, ἀλλὰ τὰ πολλὰ σαρκοφαγοῦσαι· διὸ καὶ περὶ τὴν κόπρον διατρίβουσι· θηρεύουσι γὰρ τὰς μεγάλας μυίας, καὶ ὅταν καταλάβωσιν, ἀφελοῦσαι τὴν κεφαλὴν ἀποπέτονται φέρουσαι τὸ σῶμα τὸ λοιπόν. Ἅπτονται δὲ καὶ τῆς γλυκείας ὀπώρας. Τροφῇ μὲν οὖν χρῶνται τῇ εἰρημένῃ. Ἔχουσι δὲ ἡγεμόνας, ὥσπερ αἱ μέλιτται καὶ οἱ σφῆκες· καὶ οἱ ἡγεμόνες οὗτοι μείζους εἰσὶ τῷ μεγέθει κατὰ λόγον πρὸς τὰς ἀνθρήνας ἢ ὁ τῶν σφηκῶν πρὸς τοὺς σφῆκας καὶ ὁ τῶν μελιττῶν πρὸς τὰς μελίττας. Διατρίβει δ' εἴσω καὶ οὗτος, ὥσπερ ὁ τῶν σφηκῶν ἡγεμών. 2. Ποιοῦσι δὲ τὸ σμῆνος ὑπὸ γῆν αἱ ἀνθρῆναι, ἐκφέρουσαι τὴν γῆν, ὥσπερ οἱ μύρμηκες. Ἄφεσμὸς γὰρ ὥσπερ τῶν μελιττῶν οὐ γίγνεται οὔτε τούτων οὔτε τῶν σφηκῶν, ἀλλ' ἀεὶ ἐπιγιγνόμεναι νεώτεραι αὐτοῦ μένουσι, καὶ τὸ σμῆνος μεῖζον ποιοῦσιν ἐκφέρουσαι τὸν χοῦν. Γίγνεται δὲ μεγάλα τὰ σμήνη· ἤδη γὰρ εὐθηνοῦντος σμήνους κόφινοι τρεῖς καὶ τέτταρες ἐξήρηνται κηρίων. Οὐδὲ τροφὴν δὲ ὥσπερ αἱ μέλιτται ἀποτίθενται, ἀλλὰ φωλεύουσι τὸν χειμῶνα, αἱ δὲ πλεῖσται ἀποθνήσκουσιν· εἰ δὲ πᾶσαι, οὔπω δῆλον. Οἱ δὲ ἡγεμόνες πλείονες ἑνὸς οὐ γίγνονται ἐν τοῖς σμήνεσιν, ὥσπερ ἐν τοῖς τῶν μελιττῶν, οἳ διασπῶσι τὰ σμήνη τῶν μελιττῶν. 3. Ὅταν δὲ πληγῶσί τινες τῶν ἀνθρηνῶν ἀπὸ τοῦ

Digitized by Google

σμήνους, συστραφεῖσαι πρός τινα ὕλην ποιουσι τηρία, οἷάπερ καὶ ὁρᾶται ἐπιπολήσαντα πολλάκις· καὶ ἐν τούτῳ ἐργάζονται ἡγεμόνα ἕνα· οὗτος δ' ἐπὰν αὐξηθῇ, ἐξελθὼν ἀπάγει λαβὼν καὶ κατοικίζει μεθ' αὑτοῦ εἰς σμῆνος. Περὶ δὲ ὀχείας τῶν ἀνθρηνῶν οὐδὲν ὤπται πω, οὐδὲ πόθεν γίγνεται ὁ γόνος. Ἐν μὲν οὖν ταῖς μελίτταις ἄκεντροί εἰσι καὶ οἱ κηφῆνες καὶ οἱ βασιλεῖς, καὶ τῶν σφηκῶν ἔνιοι ἄκεντροί εἰσι, καθάπερ εἴρηται πρότερον· αἱ δ' ἀνθρῆναι πᾶσαι φαίνονται κέντρον ἔχουσαι. Ἐπισκεπτέον δὲ μᾶλλον καὶ περὶ τοῦ ἡγεμόνος, εἰ κέντρον ἔχει ἢ μή.

CAPUT XXX.

Οἱ δὲ βομβύλιοι τίκτουσιν ὑπὸ πέτρας ἐπ' αὐτῆς τῆς γῆς, θυρίσι δυσὶν ἢ μικρῷ πλείοσιν· εὕρηται δὲ καὶ μέλιτος ἀρχὴ φαύλου τινὸς ἐν τούτοις. Ἡ δὲ τενθρηδὼν προσεμφερὴς μέν ἐστι τῇ ἀνθρήνῃ, ποικίλον δὲ, καὶ τὸ πλάτος ὅμοιον τῇ μελίττῃ· λίχνον δ' ὂν καὶ πρὸς τὰ μαγειρεῖα καὶ τοὺς ἰχθύας καὶ τὴν τοιαύτην ἀπόλαυσιν καταμόνας προσπέτεται. Ἐκτίκτει δὲ κατὰ γῆς, ὥσπερ καὶ οἱ σφῆκες· πολύχουν δ' ἐστὶ, καὶ τὸ τενθρήνιον αὐτῶν καὶ πολὺ μεῖζον ἢ τὸ τῶν σφηκῶν καὶ προμηκέστερον. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν τῶν μελιττῶν καὶ τῶν σφηκῶν καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων ἐργασίαν καὶ τὸν βίον τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT XXXI.

Περὶ δὲ τὰ ἤθη τῶν ζώων, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον, ἔστι θεωρῆσαι διαφορὰς πρὸς ἀνδρίαν μὲν μάλιστα καὶ δειλίαν, ἔπειτα καὶ πρὸς πραότητα καὶ ἀγριότητα καὶ αὐτῶν τῶν ἀγρίων. Καὶ γὰρ ὁ λέων ἐν τῇ βρώσει μὲν χαλεπώτατός ἐστι, μὴ πεινῶν δὲ καὶ

Digitized by Google

βεβρωκὼς πραότατος. Ἔστι δὲ τὸ ἦθος οὐχ ὑπόπτης οὐδενὸς οὐδὲ ὑφορώμενος οὐδέν· πρός τε τὰ σύντροφα καὶ συνήθη σφόδρα φιλοπαίγμων καὶ στερκτικός. Ἐν δὲ ταῖς θήραις ὁρώμενος μὲν οὐδέποτε φεύγει οὐδὲ πτήσσει, ἀλλ' ἐὰν καὶ διὰ πλῆθος ἀναγκασθῇ τῶν θηρευόντων ὑπαγαγεῖν, βάδην ὑποχωρεῖ καὶ κατὰ σκέλος, καὶ κατὰ βραχὺ ἐπιστρεφόμενος· ἐὰν μέντοι ἐπιλάβηται δασέος, φεύγει ταχέως, ἕως ἂν καταστῇ εἰς φανερόν· τότε δὲ πάλιν ὑπάγει βάδην. Ἐν δὲ ταῖς ψιλαῖς ἐάν ποτ' ἀναγκασθῇ εἰς φανερὸν διὰ τὸ πλῆθος φεύγειν, τρέχει κατατείνας, καὶ οὐ πηδᾷ. Τὸ δὲ δρόμημα συνεχὲς ὥσπερ κυνός ἐστι κατατεταμένον. Διώκων μέντοι ἐπιῤῥίπτει ἑαυτὸν, ὅταν ᾖ πλησίον. 2. Ἀληθῆ δὲ καὶ τὰ λεγόμενα, τό τε φοβεῖσθαι μάλιστα τὸ πῦρ, ὥσπερ καὶ Ὅμηρος ἐποίησε·

Καιόμεναι δὲ δεταὶ, τάς τε τρεῖ ἐσσύμενός περ·

καὶ τὸ τὸν βάλλοντα τηρήσαντα ἵεσθαι ἐπὶ τοῦτον· ἐὰν δέ τις βάλλῃ μὲν μὴ, ἐνοχλῇ δὲ, ἐὰν ἐπαΐξας συλλάβῃ, ἀδικεῖ μὲν οὐδὲν, οὐδὲ βλάπτει τοῖς ὄνυξι, σείσας δὲ καὶ φοβήσας ἀφίησι πάλιν. Πρὸς δὲ τὰς πόλεις ἔρχονται μάλιστα, καὶ τοὺς ἀνθρώπους ἀδικοῦσιν, ὅταν γένωνται πρεσβύται, διά τε τὸ γῆρας ἀδύνατοι θηρεύειν ὄντες καὶ διὰ τὸ πεπονηκέναι τοὺς ὀδόντας. Ἔτη δὲ ζῶσι πολλά· καὶ ὁ ληφθεὶς λέων χωλὸς πολλοὺς τῶν ὀδόντων εἶχε κατεαγότας· ᾧ τεκμηρίῳ ἐχρῶντό τινες, ὅτι πολλὰ ἔτη ζῶσι· τοῦτο γὰρ οὐκ ἂν συμπεσεῖν μὴ οὐ πολυχρονίῳ ὄντι. 3. Γένη δ' ἐστὶ λεόντων δύο· τούτων δὲ τὸ μὲν στρογγυλώτερον καὶ οὐλοτριχώτερον καὶ δειλότερόν ἐστι, τὸ δὲ μακρότερον καὶ εὐθύτριχον ἀνδρειότερον. Καὶ φεύγουσι δ' ἐνίοτε

Digitized by Google

κατατείναντες τὴν κέρκον ὥσπερ κύνες· ἤδη δ' ὤπται λέων καὶ ὑὶ ἐπιτίθεσθαι μέλλων, καὶ ὡς εἶδεν ἀντιφρίξαντα, φεύγων. Ἔστι δὲ πρὸς τὰς πληγὰς εἰς μὲν τὰ κοῖλα ἀσθενὴς, κατὰ δὲ τὸ ἄλλο σῶμα δέχεται πολλὰς, καὶ κεφαλὴν ἔχει ἰσχυράν. Ὅσα δ' ἂν δάκῃ ἢ τοῖς ὄνυξιν ἑλκώσῃ, ἐκ τῶν ἑλκῶν ἰχῶρες ῥέουσιν ὠχροὶ σφόδρα, καὶ ἐκ τῶν ἐπιδέσμων καὶ σπόγγων ὑπ' οὐδενὸς δυνάμενοι ἐκκλύζεσθαι· ἡ δὲ θεραπεία ἡ αὐτὴ καὶ τῶν κυνοδήκτων ἑλκῶν. 4. Φιλάνθρωποι δ' εἰσὶ καὶ οἱ θῶες, καὶ οὔτ' ἀδικοῦσι τοὺς ἀνθρώπους οὔτε φοβοῦνται σφόδρα· πολεμοῦσι δὲ τοῖς κυσὶ καὶ τοῖς λέουσι· διὸ ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ οὐ γίγνονται· ἄριστοι δὲ οἱ μικροὶ τῶν θώων. Γένη δ' αὐτῶν οἱ μέν φασιν εἶναι δύο, οἱ δὲ τρία· οὐ δοκεῖ δὲ πλείω εἶναι, ἀλλ' ὥσπερ τῶν ἰχθύων καὶ τῶν ὀρνέων καὶ τῶν τετραπόδων ἔνια, καὶ οἱ θῶες μεταβάλλουσι κατὰ τὰς ὥρας, καὶ τὸ χρῶμα ἕτερον τοῦ χειμῶνος καὶ τοῦ θέρους ἴσχουσι· καὶ τοῦ μὲν θέρους λεῖοι γίγνονται, τοῦ δὲ χειμῶνος δασεῖς.

CAPUT XXXII.

Ὁ δὲ βόνασσος γίγνεται μὲν ἐν τῇ Παιονίᾳ ἐν τῷ ὄρει τῷ Μεσσαπίῳ, ὃ ὁρίζει τὴν Παιονικὴν καὶ τὴν Μαιδικὴν χώραν· καλοῦσι δ' αὐτὸν οἱ Παίονες μόναπον. Τὸ δὲ μέγεθός ἐστιν ἡλίκον ταῦρος, καί ἐστιν ὀγκωδέστερον ἢ βοῦς· οὐ γὰρ πρόμηκές ἐστι· τὸ δὲ δέρμα αὐτοῦ κατέχει εἰς ἐπτάκλινον ἀποταθέν· τὸ δ' ἄλλο εἶδος ὅμοιον βοΐ, πλὴν χαίτην ἔχει μέχρι τῆς ἀκρωμίας, ὥσπερ ἵππος· μαλακωτέρα δὲ ἡ θρὶξ τῆς τοῦ ἵππου καὶ προσεσταλμένη μᾶλλον. Χρῶμα δ' ἔχει τοῦ τριχώματος ξανθόν· βαθεῖα δὲ καὶ μέχρι τῶν

Digitized by Google

ὀρθαλμῶν καθήκουσα ἡ χαίτη ἐστὶ καὶ πυκνή. Τὸ δὲ χρῶμα ἔχει μέσον τι τεφροῦ καὶ πυῤῥοῦ, οὐχ οἷον αἱ παρῶαι ἵπποι καλούμεναι, ἀλλ' αὐχμηρότερον· τὴν τρίχα [δὲ τὴν] κάτωθεν ἐριώδη· μέλανες δ' ἢ πυῤῥοὶ σφόδρα οὐ γίγνονται. 2. Φωνὴν δὲ ὁμοίαν ἔχουσι βοΐ· κέρατα δὲ γαμψά, κεκαμμένα πρὸς ἄλληλα, καὶ ἄχρηστα πρὸς τὸ ἀμύνεσθαι, τῷ μεγέθει σπιθαμιαῖα ἢ μικρῷ μείζω· πάχος δὲ, ὥστε χωρῆσαι μὴ πολλῷ ἔλαττον ἡμίχου ἑκάτερον· ἡ δὲ μελανία καλὴ καὶ λιπαρὰ τοῦ κέρατος. Τὸ δὲ προκόμιον καθήκει ἐπὶ τοὺς ὀφθαλμούς, ὥστ' εἰς τὸ πλάγιον παρορᾶν μᾶλλον ἢ εἰς τὸ πρόσθεν. Ὀδόντας δὲ τοὺς ἄνωθεν οὐκ ἔχει, ὥσπερ οὐδὲ βοῦς, οὐδ' ἄλλο τῶν κερατοφόρων οὐδέν· σκέλη δὲ δασέα· καί ἐστι δίχηλον· κέρκον δ' ἐλάττω ἢ κατὰ τὸ μέγεθος, ὁμοίαν τῇ τοῦ βοός· καὶ ἀναῤῥίπτει τὴν κόνιν καὶ ὀρύττει ὥσπερ ταῦρος· δέρμα δ' ἔχει πρὸς τὰς πληγὰς ἰσχυρόν· ἔστι δὲ ἡδύκρεων· διὸ καὶ θηρεύουσιν αὐτό. 4. Ὅταν δὲ πληγῇ, φεύγει καὶ ὑτομένει, ὅταν ἐξαδυνατῇ· ἀμύνεται δὲ λακτίζων καὶ προσαφοδεύων, καὶ εἰς τέτταρας ὀργυιὰς ἀφ' ἑαυτοῦ ῥίπτων· ῥᾳδίως δὲ χρῆται τούτῳ καὶ πολλάκις· καὶ ἐπικαίει, ὥστε ἀποψήχεσθαι τὰς τρίχας τῶν κυνῶν. Τεταραγμένου μὲν οὖν καὶ φοβουμένου τοῦτο ποιεῖ ἡ κόπρος, ἀταράκτου δ' ὄντος, οὐκ ἐπικαίει. Ἡ μὲν οὖν ἰδέα τοῦ θηρίου καὶ ἡ φύσις τοιαύτη τίς ἐστιν. Ὅταν δὲ ὥρα ἡ τοῦ τίκτειν, ἀθρόα τίκτουσιν ἐν τοῖς ὄρεσι· περὶ δὲ τὸν τόπον ἀφοδεύουσι πρότερον πρὶν τεκεῖν, καὶ ποιοῦσιν οἷον περίβολον· προΐεται γὰρ τὸ θηρίον πολύ τι πλῆθος τούτου τοῦ περιττώματος.

Digitized by Google

CAPUT XXXIII.

Πάντων δὲ τιθασσότατον καὶ ἡμερώτατον τῶν ἀγρίων ἐστὶν ὁ ἐλέφας· πολλὰ γὰρ καὶ παιδεύεται καὶ ξυνίησιν· ἐπεὶ καὶ προσκυνεῖν διδάσκονται τὸν βασιλέα· ἔστι δὲ καὶ εὐαίσθητον, καὶ συνέσει τῇ ἄλλῃ ὑπερβάλλον. Ὃ δ' ἂν ὀχεύσῃ καὶ ἔγκυον ποιήσῃ, τούτου πάλιν οὐχ ἅπτεται. Ζῇν δέ φασι τὸν ἐλέφαντα οἱ μὲν ἔτη διακόσια, οἱ δὲ ἑκατὸν εἴκοσι, καὶ τὴν θήλειαν ἴσα σχεδὸν τῷ ἄρρενι· ἀκμάζειν δὲ περὶ ἔτη ἑξήκοντα· πρὸς δὲ τοὺς χειμῶνας καὶ τὰ ψύχη δύσριγον εἶναι. Ἔστι δὲ τὸ ζῷον παραποτάμιον, οὐ ποτάμιον· ποιεῖται δὲ καὶ διὰ τοῦ ὕδατος τὴν πορείαν· ἕως τούτου δὲ προέρχεται, ἕως ἂν ὁ μυκτὴρ ὑπερέχῃ αὐτοῦ· ἀναφυσᾷ γὰρ διὰ τούτου, καὶ τὴν ἀναπνοὴν ποιεῖται· νεῖν δ' οὐ πάνυ δύναται, διὰ τὸ τοῦ σώματος βάρος.

CAPUT XXXIV.

Οἱ δὲ κάμηλοι οὐκ ἀναβαίνουσιν ἐπὶ τὰς μητέρας, ἀλλὰ κἂν βιάζηταί τις, οὐ θέλουσιν· ἤδη γάρ ποτε, ἐπειδὴ οὐκ ἦν ὀχεῖον, ὁ ἐπιμελητὴς περικαλύψας τὴν μητέρα, ἐφῆκε τὸν πῶλον· ὡς δ' ὀχεύσαντος ἀπέπεσε, τότε μὲν ἀπετέλεσε τὴν συνουσίαν, μικρὸν δ' ὕστερον δακὼν τὸν καμηλίτην ἀπέκτεινε. Λέγεται δὲ καὶ τῷ Σκυθῶν βασιλεῖ γενέσθαί ἵππον γενναίαν, ἐξ ἧς ἅπαντας ἀγαθοὺς γίγνεσθαι τοὺς ἵππους· τούτων ἐκ τοῦ ἀρίστου βουλόμενον γεννῆσαι ἐκ τῆς μητρὸς, προσαγαγεῖν, ἵν' ὀχεύσῃ· τὸν δ' οὐκ ἐθέλειν· περικαλυφθείσης δὲ, λαθόντα ἀναβῆναι· ὡς δ' ὀχεύσαντος ἀπεκαλύφθη τὸ πρόσωπον τῆς ἵππου, ἰδόντα τὸν ἵππον φεύγειν καὶ ῥίψαι ἑαυτὸν κατὰ τῶν κρημνῶν.

Digitized by Google

CAPUT XXXV.

Τῶν δὲ θαλασσίων πλεῖστα λέγεται σημεῖα περὶ τοὺς δελφῖνας πραότητος καὶ ἡμερότητος, καὶ δὴ καὶ πρὸς παῖδας ἔρωτες καὶ ἐπιθυμίαι καὶ περὶ Τάραντα καὶ Καρίαν καὶ ἄλλους τόπους. Περὶ Καρίαν γὰρ ληφθέντος δελφῖνος καὶ τραύματα λαβόντος, ἀθρόον ἐλθεῖν λέγεται πλῆθος δελφίνων εἰς τὸν λιμένα, μέχρι περ ὁ ἁλιεὺς ἀφῆκε· τότε δὲ πάλιν ἅμα πάντες ἀπῆλθον. Καὶ τοῖς μικροῖς δελφῖσιν ἀκολουθεῖ τις ἀεὶ τῶν μεγάλων φυλακῆς χάριν. Ἤδη δ' ὤπται δελφίνων μεγάλων ἀγέλη ἅμα καὶ μικρῶν· τούτων δ' ἀπολειπόμενοί τινες δύο μετ' οὐ πολὺ ἐφάνησαν, δελφινίσκον μικρὸν τεθνηκότα, ὅτι εἰς βυθὸν φέροιτο, ὑπονέοντες, καὶ μετεωρίζοντες τῷ ῥώτρῳ, οἷον κατελεοῦντες, ὥστε μὴ καταβρωθῆναι ὑπό τινος τῶν ἄλλων θηρίων. 2. Λέγεται δὲ καὶ περὶ ταχυτῆτος ἄπιστα τοῦ ζώου· ἁπάντων γὰρ δοκεῖ εἶναι ζώων τάχιστον, καὶ τῶν ἐνύδρων καὶ τῶν χερσαίων· καὶ ὑπεράλλονται δὲ πλοίων μεγάλων ἱστούς. Μάλιστα δὲ τοῦτ' αὐτοῖς συμβαίνει, ὅταν διώκωσί τινα ἰχθὺν τροφῆς χάριν· τότε γὰρ, ἂν ὑποφεύγῃ, συνακολουθοῦσιν εἰς βυθὸν, διὰ τὸ πεινῆν· ὅταν δ' αὐτοῖς μακρὰ γίγνηται ἡ ἀναστροφὴ, ἰσχουσι τὸ πνεῦμα, ὥσπερ ἀναλογισάμενοι, καὶ συστρέψαντες ἑαυτοὺς φέρονται ὥσπερ τόξευμα, τῇ ταχυτῆτι τὸ μῆκος διελθεῖν βουλόμενοι πρὸς τὴν ἀναπνοήν· καὶ ὑπεράλλονται τοὺς ἱστοὺς, ἐὰν παρατυγχάνῃ που πλοῖον. Ταῦτα δὲ ποιοῦσι καὶ οἱ κατακολυμβηταὶ, ὅταν εἰς βυθὸν ἑαυτοὺς ἀφῶσι· κατὰ γὰρ τὴν ἑαυτῶν δύναμιν καὶ αὐτοὶ ἀναφέρονται συστρέφοντες. Διατρέφουσι δὲ μετ' ἀλλήλων κατὰ συζυγίας

οἱ ἄῤῥενες ταῖς θηλείαις. Διαπορεῖται δὲ περὶ αὐτῶν, διὰ τί ἐξοκέλλουσιν εἰς τὴν γῆν· ποιεῖν γάρ φασι τοῦτ' αὐτοὺς ἐνίοτε, ὅταν τύχωσι, δι' οὐδεμίαν αἰτίαν.

CAPUT XXXVI.

Ὥσπερ δὲ τὰς πράξεις κατὰ τὰ πάθη συμβαίνει ποιεῖσθαι πᾶσι τοῖς ζώοις, οὕτω πάλιν καὶ τὰ ἤθη μεταβάλλουσι κατὰ τὰς πράξεις, πολλάκις δὲ καὶ τῶν μορίων ἔνια· οἷον ἐπὶ ὀρνίθων συμβαίνει· αἵ τε γὰρ ἀλεκτορίδες, ὅταν νικήσωσι τοὺς ἄῤῥενας, ὀχεύειν ἐπιχειροῦσι, καὶ τό τε κάλλαιον ἐξαίρεται αὐταῖς καὶ τὸ οὐροπύγιον· ὥστε μὴ ῥᾳδίως ἂν ἐπιγνῶναι, ὅτι θήλειαί εἰσιν· ἐνίαις δὲ καὶ πλῆκτρα μικρά τινα ἐπανέστιν. Ἤδη δὲ καὶ τῶν ἀῤῥένων τινὲς ὤφθησαν, ἀπολομένης τῆς θηλείας, αὐτοὶ περὶ τοὺς νεοττοὺς τὴν τῆς θηλείας ποιούμενοι σκευωρίαν, περιάγοντές τε καὶ ἐκτρέφοντες, οὕτως ὥστε μήτε κοκκύζειν ἔτι μήτ' ὀχεύειν ἐπιχειρεῖν. Γίγνονται δὲ καὶ θηλυδρίαι ἐκ γενετῆς τῶν ὀρνίθων τινὲς οὕτως, ὥστε μήτε κοκκύζειν ἔτι μήτ' ὀχεύειν ἐπιχειρεῖν, καὶ ὑπομένειν τοὺς ἐπιχειροῦντας ὀχεύειν. 2. Τῶν δ' ὀρνέων πολλὰ μεταβάλλουσι κατὰ τὰς ὥρας καὶ τὸ χρῶμα καὶ τὴν φωνήν· οἷον ὁ κόττυφος ἀντὶ μέλανος ξανθὸς, καὶ τὴν φωνὴν δ' ἀλλοίαν ἴσχει· ἐν μὲν γὰρ τῷ θέρει ᾄδει, τοῦ δὲ χειμῶνος παταγεῖ καὶ φθέγγεται θορυβώδες. Μεταβάλλει δὲ καὶ ἡ κίχλη τὸ χρῶμα· τοῦ μὲν γὰρ χειμῶνος ψαρὰ, τοῦ δὲ θέρους ποικίλα τὰ περὶ τὸν αὐχένα ἴσχει· τὴν μέντοι φωνὴν οὐδὲν μεταβάλλει. Ἡ δ' ἀηδὼν ᾄδει μὲν συνεχῶς ἡμέρας καὶ νύκτας δεκαπέντε, ὅταν τὸ ὄρος ἤθη δασύνηται· μετὰ δὲ ταῦτα ᾄδει μὲν, συνεχῶς δ' οὐκ-

Digitized by Google

ἔτι· τοῦ δὲ θέρους προϊόντος ἄλλην ἀφίησι φωνήν, οὐδὲ τραχεῖαν καὶ ἐπιστρεφῆ, ἀλλ' ἁπλῆν· καὶ τὸ χρῶμα μεταβάλλει, καὶ ἔν γε Ἰταλίᾳ τὸ ὄνομα ἕτερον καλεῖται περὶ τὴν ὥραν ταύτην. Φαίνεται δ' οὐ πολὺν χρόνον· φωλεῖ γάρ. 3. Μεταβάλλουσι δὲ καὶ οἱ ἐρίθακοι καὶ οἱ καλούμενοι φοινίκουροι ἐξ ἀλλήλων· ἔστι δὲ ὁ μὲν ἐρίθακος χειμερινόν, ὁ δὲ φοινίκουρος θερινόν· διαφέρουσι δ' ἀλλήλων οὐθὲν ὡς εἰπεῖν, ἀλλ' ἢ τῇ χρόᾳ μόνον. Ὡσαύτως δὲ καὶ αἱ συκαλίδες καὶ οἱ μελαγκόρυφοι· καὶ γὰρ οὗτοι μεταβάλλουσιν εἰς ἀλλήλους. Γίγνεται δὲ ἡ συκαλὶς περὶ τὴν ὀπώραν, ὁ δὲ μελαγκόρυφος εὐθέως μετὰ τὸ φθινόπωρον· διαφέρουσι δὲ καὶ οὗτοι ἀλλήλων οὐδὲν πλὴν τῇ χρόᾳ καὶ τῇ φωνῇ. Ὅτι δὲ ὁ αὐτός ἐστιν ὄρνις, ἤδη ὤπται περὶ τὴν μεταβολὴν ἑκάτερον τὸ γένος τοῦτο· οὔπω δὲ τελέως μεταβεβληκότι οὐδ' ἐν θατέρου εἰδει ὄντι ἑκατέρῳ ἰδιόν τι ὑπῆρχεν. Οὐδὲν δ' ἄτοπον, εἰ ἐπὶ τούτων αἱ φωναὶ μεταβάλλουσιν ἢ τὰ χρώματα, ἐπεὶ καὶ ἡ φάττα τοῦ μὲν χειμῶνος οὐ φθέγγεται· πλὴν ἤδη ποτὲ εὐδίας ἐκ χειμῶνος σφοδροῦ γενομένης ἔφθεγξατο καὶ ἐθαυμάσθη ὑπὸ τῶν ἐμπείρων· ἀλλ' ὅταν ἔαρ γένηται, τότε ἄρχεται φωνεῖν. Τὸ δὲ ὅλον τὰ ὄρνεα καὶ μάλιστα καὶ πλείστας ἀφίησι τὰς φωνάς, ὅταν ὦσι περὶ τὴν ὀχείαν. 4. Μεταβάλλει δὲ καὶ ὁ κόκκυξ τὸ χρῶμα, καὶ τῇ φωνῇ οὐ σαφηνίζει, ὅταν μέλλῃ ἀφανίζεσθαι. Ἀφανίζεται δὲ ὑπὸ κύνα, φανερὸς δὲ γίγνεται ἀπὸ τοῦ ἔαρος ἀρξάμενος μέχρι κυνὸς ἐπιτολῆς. Ἀφανίζεται δὲ καὶ ἣν καλοῦσί τινες οἰνάνθην, ἀνίσχοντος τοῦ σειρίου, δυομένου δὲ φαίνεται· φεύγει δὲ ὁτὲ μὲν τὰ ψύχη, ὁτὲ δὲ τὴν ἀλέαν. Μεταβάλλει

Digitized by Google

δὲ καὶ ὁ ἔποψ τὸ χρῶμα καὶ τὴν ἰδέαν, ὥσπερ πεποίηκεν Αἰσχύλος ἐν τοῖσδε·

Τοῦτον δ' ἐπόπτην ἔποπα τῶν αὑτοῦ κακῶν
πεποικίλωκε, κἀποδηλώσας ἔχει
θρασὺν πετραῖον ὄρνιν ἐν παντευχίᾳ·
ὃς ἦρι μὲν φαίνοντι διαπάλλει πτερὸν
κίρκου λεπάργου· δύο γὰρ οὖν μορφὰς φανεῖ,
παιδός τε χ' αὑτοῦ νηδύος μιᾶς ἄπο·
νέας δ' ὀπώρας ἡνίκ' αὐξανθῇ στάχυς,
στικτή νιν αὖθις ἀμφιέννυσι πτέρυξ.
ἀεὶ δὲ μίσει τοῦδε Παλλήνης τόπου
δρυμοὺς ἐρήμους καὶ πάγους ἀποικίσει.

5. Εἰσὶ δὲ τῶν ὀρνίθων οἱ μὲν κονιστικοὶ, οἱ δὲ λοῦσται, οἱ δ' οὔτε κονιστικοὶ οὔτε λοῦσται. Ὅσοι μὲν [οὖν] μὴ πτητικοὶ, ἀλλ' ἐπίγειοι, κονιστικοὶ, οἷον ἀλεκτορὶς, πέρδιξ, ἀττα γήν, κορυδαλὸς, φασιανός. Τῶν δ' εὐθυονύχων ἔνιοι, καὶ ὅσοι περὶ ποταμὸν ἢ ἕλη ἢ θάλασσαν διατρίβουσι, λοῦσται· οἱ δ' ἄμφω καὶ κονίονται καὶ λοῦνται, οἷον περιστερὰ καὶ στρουθός. Τῶν δὲ γαμψωνύχων οἱ πολλοὶ οὐδέτερον. Ταῦτα μὲν οὖν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. Ἴδιον δ' ἐνίοις συμβαίνει τῶν ὀρνιθίων τὸ ἀποφοφεῖν, οἷον καὶ ταῖς τρυγόσι· παιοῦνται δὲ καὶ περὶ τὴν ἕδραν κίνησιν οἱ τοιοῦτοι ἰσχυρὰν ἅμα τῇ φωνῇ.

CAPUT XXXVII.

Μεταβάλλει δὲ τὰ ζῶα οὐ μόνον τὰς μορφὰς ἔνια καὶ τὸ ἦθος κατὰ τὰς ἡλικίας καὶ τὰς ὥρας, ἀλλὰ καὶ ἐκτεμνόμενα. Ἐκτέμνεται δὲ τῶν ζώων ὅσα ἔχει ὄρχεις· ἔχουσι δὲ οἱ μὲν ὄρνιθες τοὺς ὄρχεις ἐντὸς καὶ τὰ ὠοτόκα τῶν τετραπόδων πρὸς τῇ ἀσφύϊ, τὰ δὲ

Digitized by Google

ζωοτόκα καὶ πεζὰ τὰ μὲν πλεῖστα ἐκτὸς, τὰ δ' ἐντός· πάντα δὲ πρὸς τῷ τέλει τῆς γαστρός. Ἐκτέμνονται δὲ οἱ μὲν ὄρνιθες κατὰ τὸ ὀρρόπυγιον, καθ' ὃ συμπίπτουσιν ὀχεύοντες· ἐνταῦθα γὰρ ἐὰν ἐπικαύσῃ τις δυσὶν ἢ τρισὶ σιδηρίοις, ἐὰν μὲν ἤδη τέλειον ὄντα, τό τε κάλλαιον ἔξωχρον γίγνεται καὶ οὐκέτι κοκκύζει, οὐδ' ἐπιχειρεῖ ὀχεύειν· ἐὰν δ' ἔτι νέον ὄντα, οὐδὲ γίγνεται τούτων οὐδὲν αὐξανομένου. 2. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ ἀνθρώπων· ἐὰν μὲν γὰρ παῖδας ὄντας πηρώσῃ τις, οὔτε αἱ ὑστερογενεῖς ἐπιγίγνονται τρίχες, οὔτε ἡ φωνὴ μεταβάλλει, ἀλλὰ ὀξεῖα διατελεῖ· ἂν δ' ἤδη ἡβῶντας, αἱ μὲν ὑστερογενεῖς τρίχες ἀπολείπουσι πλὴν τῶν ἐπὶ τῆς ἥβης· αὗται δ' ἐλάττους μὲν, μένουσι δέ· αἱ δ' ἐκ γενετῆς τρίχες οὐκ ἀπολείπουσιν· οὐδεὶς γὰρ γίγνεται εὐνοῦχος φαλακρός. Μεταβάλλει δὲ καὶ ἡ φωνὴ ἐπὶ τῶν τετραπόδων ἐκτεμνομένων [ἢ πηρουμένων] εἰς τὸ θῆλυ. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα τετράποδα, ἐὰν μὴ νέα ἐκτέμνηται, διαφθείρεται, ἐπὶ δὲ τῶν κάπρων μόνον οὐδὲν διαφέρει. Πάντα δ' ἐὰν μὲν νέα ἐκτέμνηται, μείζω γίγνεται τῶν ἀτμήτων καὶ γλαφυρώτερα, ἐὰν δὲ καθεστηκότα ἤδη, οὐκέτι αὐξάνεται ἐπὶ πλεῖον. 3. Οἱ δ' ἔλαφοι, ἐὰν μὲν μήπω τὰ κέρατα ἔχοντες διὰ τὴν ἡλικίαν ἐκτμηθῶσιν, οὐκέτι φύουσι κέρατα· ἐὰν δ' ἔχοντας ἐκτέμῃ τις, τό τε μέγεθος ταὐτὸν μένει τῶν κεράτων, καὶ οὐκ ἀποβάλλουσιν. Οἱ μὲν οὖν μόσχοι ἐκτέμνονται ἐνιαύσιοι· εἰ δὲ μὴ, αἰσχίους καὶ ἐλάττους γίγνονται· οἱ δὲ δαμάλεις ἐκτέμνονται τὸν τρόπον τοῦτον. Κατακλίνοντες καὶ ἀποτείνοντες τῆς ὀσχέας κάτωθεν τοὺς ὄρχεις ἀποθλίβουσιν, εἶτα ἀναστέλλουσι τὰς ῥίζας ἄνω ὡς μάλιστα, καὶ τὴν

Digitized by Google

τομὴν θριξὶ βύουσιν, ὅπως ὁ ἰχὼρ ῥέῃ ἔξω· καὶ ἐὰν φλεγμαίνῃ, καταναύσαντες τὴν ὀσχέαν ἐπιπάττουσιν. Οἱ δὲ ἐνόρχαι τῶν βοῶν ἐὰν ἐκτμηθῶσιν, ὅσον εἰς τὸ φανερὸν συγγίγνονται. 4. Ἐκτέμνεται δὲ καὶ ἡ καπρία τῶν θηλειῶν ὑῶν, ὥστε μηκέτι δεῖσθαι ὀχείας, ἀλλὰ πιαίνεσθαι ταχέως· ἐκτέμνεται δὲ νηστεύσασα δύο ἡμέρας, εἶτα κρεμάσαντες τῶν ὀπισθίων σκελῶν τέμνουσι τὸ ἦτρον, ᾗ τοῖς ἄῤῥεσιν οἱ ὄρχεις μάλιστα φύονται· ἐνταῦθα γὰρ ἐπὶ ταῖς μήτραις ἐπιπέφυκεν ἡ καπρία, ἧς σμικρὸν ἀποτέμνοντες συῤῥάπτουσιν. 5. Ἐκτέμνονται δὲ καὶ αἱ κάμηλοι αἱ θήλειαι, ὅταν εἰς πόλεμον χρῆσθαί αὐταῖς βούλωνται, ἵνα μὴ ἐν γαστρὶ λάβωσι. Κέκτηνται δ' ἔνιοι τῶν ἄνω καμήλους καὶ τρισχιλίους· θέουσι δὲ θᾶττον τῶν Νισαίων ἵππων πολὺ, ἐὰν θέωσι, διὰ τὸ μέγεθος τοῦ ὀρέγματος. Καὶ ὅλως δὲ μακρότερα γίγνεται τὰ ἐκτεμνόμενα ζῶα τῶν ἀτμήτων. 6. Ὠφελοῦνται δὲ τὰ ζῶα καὶ χαίρουσι καὶ μηρυκάζουσιν ὥσπερ ἐσθίοντα ὅσα μηρυκάζει· μηρυκάζει δὲ τὰ μὴ ἀμφώδοντα, οἷον βόες καὶ πρόβατα καὶ αἶγες. Ἐπὶ δὲ τῶν ἀγρίων οὐδέν πω συνῶπται, ὅσα μὴ συντρέφεται ἐνίοτε, οἷον ἔλαφος· αὕτη δὲ μηρυκάζει. Πάντα δὲ κατακείμενα μηρυκάζουσι μᾶλλον, μάλιστα δὲ τοῦ χειμῶνος μηρυκάζουσι· τά τε κατ' οἰκίαν τρεφόμενα σχεδὸν ἑπτὰ μῆνας τοῦτο ποιεῖ· τὰ δ' ἀγελαῖα καὶ ἧττον καὶ ἐλάττονα χρόνον μηρυκάζει, διὰ τὸ νέμεσθαι ἔξω. 7. Μηρυκάζουσι δὲ καὶ τῶν ἀμφωδόντων ἔνια, οἷον οἵ τε μῦες οἱ Ποντικοὶ καὶ οἱ ἰχθύες καὶ ὃν καλοῦσιν ἔνιοι ἀπὸ τοῦ ἔργου μήρυκα. Ἔστι δὲ τὰ μὲν μακροσκελῆ τῶν ζώων ὑγροκοίλια· τὰ δ' εὐρυστήθη ἐμετικὰ μᾶλλον

καὶ ἐπὶ τῶν τετραπόδων καὶ ἐπ᾽ ὀρνίθων καὶ ἐπ᾽ ἀνθρώπων ὡς ἐπιτοπολύ.

LIBER X.

CAPUT I.

Προϊούσης δὲ τῆς ἡλικίας ἀνδρὶ καὶ γυναικὶ, τοῦ μὴ γεννᾶν ἀλλήλοις συνόντας τὸ αἴτιον ὅτε μὲν ἐν ἀμφοῖν ἐστιν, ὅτε δ᾽ ἐν θατέρῳ μόνον. Πρῶτον μὲν οὖν ἐπὶ τοῦ θήλεος δεῖ θεωρεῖν τὰ περὶ τὰς ὑστέρας ὅπως ἔχει, ἵν᾽ εἰ μὲν ἐν ταύταις τὸ αἴτιον, αὗται τυγχάνωσι θεραπείας· εἰ δὲ μὴ ἐν ταύταις, περὶ ἕτερόν τι τῶν αἰτίων ποιῶνται τὴν ἐπιμέλειαν. Ἔστι δ᾽, ὥσπερ καὶ περὶ ἄλλο μέρος, φανερὸν εἰ ὑγιαίνει, ὅταν τὸ ἔργον τὸ αὐτοῦ ἱκανῶς ἀποτελῇ καὶ ἀλύπως, καὶ ᾖ μετὰ τὰς ἐργασίας ἄκοπον· οἷον ὀφθαλμὸς, ὅταν λύπην τε μηδεμίαν ποιῇ, καὶ ὁρᾷ, καὶ μετὰ τὴν ὅρασιν μὴ ταράττηται, μηδ᾽ ἀδυνατῇ ὁρᾶν πάλιν· οὕτω καὶ ἡ ὑστέρα, ἢ πόνον τε μὴ παρέχουσα, καὶ ὃ ἐκείνης ἐστὶ, τοῦθ᾽ ἱκανῶς ἀπεργαζομένη· καὶ μετὰ τὰ ἔργα μὴ ἀδύνατος, ἀλλ᾽ ἄκοπος. 2. Λέγεται δὲ καὶ μὴ καλῶς ἔχουσαν τὴν ὑστέραν, ὅμως πρὸς τὸ ἔργον τὸ ἑαυτῆς ἔχειν καλῶς καὶ ἀλύπως, ἂν μὴ ταύτης χεῖρον τὸ ἔργον ἐστὶν αὐτῆς ἔχειν· ὥσπερ ὄμμα οὐδὲν κωλύει αὐτὸ ὁρᾶν ἀκριβῶς, μὴ ἔχοντος τοῦ ὀφθαλμοῦ καλῶς πάντα τὰ μόρια, ἢ εἰ φῦμά τι ὄν· ὁμοίως δὲ καὶ ὑστέρα, εἰ εὖ ἔχει τοῦ ἐπικαίρου τόπου, οὐθὲν ἂν πρὸς τοῦτο βλάπτοι. Δεῖ δὴ τὴν ἔχουσαν καλῶς ὑστέραν, πρῶτον μὲν τῷ

Digitized by Google

τόπῳ μὴ ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ εἶναι, ἀλλ' ὁμοίως τῇ θέσει· πλὴν τοῦ γίγνεσθαι πορρώτερον ἄνευ πάθους καὶ λύπης, καὶ μηδὲν ἀναισθητοτέρας εἶναι διγγανομένας· τοῦτο δὲ κρίνειν οὐ χαλεπόν. Ὅτι δὲ δεῖ τοιαύτας εἶναι, ἐκ τῶνδε φανερόν· εἴτε γὰρ μὴ πλησίον προσίασιν, οὐκ ἔσονται ἅμα σπαστικαί· πόρρω γὰρ αὐταῖς ἔσται ὁ τόπος, ὅθεν δεῖ ἀναλαβεῖν. Εἰ δὲ [μὴ] πλησίον μένουσι, καὶ μὴ οἷαι ἐπανιέναι πορρώτερω, κωφότεραι ἔσονται· διαθιγγάνεσθαι δὲ ἀεὶ, ὥστε μὴ ταχὺ ἀνοίγεσθαι. Δεῖ δὲ τοῦτο σφόδρα ποιεῖν καὶ εὐηκόους εἶναι. Ταῦτά τε οὖν χρὴ ὑπάρχειν, ὅσαις τε μὴ ὑπάρχει, αὗται θεραπείας δέονται τινός. 3. Καὶ τὰ καταμήνια γίνεσθαι καλῶς· τοῦτο δ' ἐστὶ δι' ἴσων χρόνων, καὶ μὴ πεπλανημένως, ὑγιαίνοντος τοῦ σώματος· σημαίνει γὰρ οὕτω γινόμενα, καλῶς ἔχειν [πρὸς τὸ] ἀνοίγεσθαι, καὶ δέχεσθαι τὴν ἐκ τοῦ σώματος ὑγρότητα, ὅταν τὸ σῶμα διδῷ. Ὅταν δὲ ἢ πλεονάκις ἢ ἐλαττονάκις ἢ πεπλανημένως ἀφίωσι, τοῦ ἄλλου σώματος μὴ συναιτίου ὄντος, ἀλλ' ὑγιαίνοντος, ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν δι' αὐτάς. Καὶ διὰ κωφότητα οὐκ ἀνοίγονται [δ'] ἐν τοῖς καιροῖς· ὥστ' ὀλίγα δέχονται· ἢ μᾶλλον ἐπισπῶνται τὸ ὑγρὸν, διά τινα φλεγμασίαν αὐτῶν· ὥστε θεραπείας σημαίνουσι δεόμεναι, ὥσπερ καὶ ὀφθαλμοὶ καὶ κύστις, καὶ κοιλία, καὶ τἆλλα. Πάντες γὰρ οἱ τόποι φλεγμαίνοντες ἕλκουσιν ὑγρότητα τοιαύτην, ἣ πέφυκεν ἐκκρίνεσθαι εἰς ἕκαστον τόπον, ἀλλ' οὐ τοιαύτη ἢ τοσαύτη. 4. Ὁμοίως δὲ καὶ ἡ ὑστέρα πλείω ἀποδιδοῦσα, σημαίνει φλεγματικόν τι πάθος, ἐὰν ὅμοια μὲν πλείω δ' ἀποδιδῷ· ἐὰν δὲ ἀνόμοια καὶ σεσημμένα μᾶλλον ἢ οἷα

Digitized by Google

ταῖς ὑγιαινούσαις προέρχεται, τότε μὲν ἤδη πάθος καὶ ἐπίδηλον γίνεται· ἀνάγκη γὰρ καὶ πόνους τινὰς ἐπισημαίνειν, ἐχούσης ὡς οὐ δεῖ. Ταῖς δ' ὑγιαινούσαις τὰ λευκὰ καὶ σεσημμένα προέρχεται, ταῖς μὲν καὶ ἀρχομένων ταῖς δὲ πλείσταις ληγόντων τῶν καταμηνίων. Ὅσαις μὲν οὖν σεσημμένα μᾶλλον γίνεται ἢ ταῖς ὑγιαινούσαις, ἢ ἄτακτα, [ἢ] πλείω ἢ ἐλάττω, μᾶλλον δέονται θεραπείας, ὡς ἐμποδιζόντων πρὸς τὴν τέκνωσιν. Ὅσαις δὲ τοῖς χρόνοις μόνον ἀνωμάλως καὶ μὴ δι' ἴσου, ἧττον μὲν διακωλυτικὸν τὸ πάθος, διασημαίνει μέντοι τῆς ὑστέρας τὴν ἕξιν κινουμένην, καὶ οὐκ ἀεὶ ὁμοίως μένουσαν. Ἔστι δὲ τοῦτο τὸ πάθος οἷον μὲν βλάψαι τὰς εὐφυεῖς πρὸς τὴν σύλληψιν· οὐ μέντοι νόσος, ἀλλὰ τοιοῦτόν τι πάθος, οἷον καθίστασθαι καὶ ἄνευ θεραπείας, ἂν μή τι προσεξαμαρτάνῃ αὐτή. 5. Ἐὰν δὲ μεταβάλλωσι τῇ τάξει ἢ τῷ πλήθει, τοῦ ἄλλου σώματος μὴ ὁμοίως ἔχοντος, ἀλλ' ὁτὲ μὲν ὑγροτέρου, ὁτὲ δὲ ξηροτέρου, οὐθὲν αἴτιαι αἱ ὑστέραι· ἀλλὰ δεῖ καὶ ἀκολουθεῖν αὐτὰς τῇ τοῦ σώματος ἕξει, δεχομένας καὶ ἀφιείσας κατὰ λόγον. Ἐὰν μὲν οὖν ὑγιαίνοντος τοῦ σώματος, μεταβάλλοντος δὲ, τοῦτο ποιῶσιν, οὐθὲν αὐταὶ δέονται θεραπείας· ἐὰν δὲ νοσοῦντος [ἢ] ἐλάττω ἀποδιδῶσι, διὰ τὸ ἄλλοθί που ἀναλίσκεσθαι τὸ περίττωμα, [ἢ] κάμνει τὸ σῶμα· ἐὰν δὲ πλείω ἀφιῶσι, διὰ τὸ δεῦρο ἐξερεύγεσθαι τὸ σῶμα, οὐδὲ τοῦτο σημαίνει αὐτάς γε τὰς ὑστέρας δεῖσθαι θεραπείας, ἀλλὰ τὸ σῶμα· ὡς ὅσαις συμμεταβάλλει ταῖς ἕξεσι τοῦ σώματος τὰ γυναικεῖα, δηλοῖ ὅτι οὐδὲν αἴτιον ἐν ταῖς ὑστέραις ἐστὶν, [ἀλλ'] ὅτι ὑγιαίνουσαι διατελοῦσιν. 6. Αὐταὶ δ' αὐτῶν ὁτὲ μὲν ἀῤῥωστότε-

Digitized by Google

ραι, ὅτὲ δὲ ἰσχύουσι μᾶλλον· καὶ ὅτὲ μὲν ὑγρότεραι, ὅτὲ δὲ ξηρότεραι· καὶ φοιτᾷ αὐταῖς, ὅταν μὲν πλεῖον τὸ σῶμα αὐτὸ, πλείω· ὅταν δ' ἔλαττον, ἐλάττω· καὶ ἐὰν μὲν ὑγρὸν, ὑδαρέστερα· ἐὰν δὲ ξηρὸν, ἐναιμότερα· καὶ ἄρχονται μὲν ἐκ λευκῶν γαλακτοειδῶν, ἀνόαμων μενόντων· τὰ δὲ φοινικᾶ μὲν, ἀπολήγοντα δὲ λευκότερα, ἐσχάτης καταμίξεως. Ὀσμὴν δ' ἔχει τὰ λευκὰ ταῦτα οὐ σηπεδόνος, ἀλλὰ δριμυτέραν καὶ βαρυτέραν, οὔτε πύου· καὶ ἄνευ μὲν τήξεως, μετὰ μέντοι θερμασίας, ὅταν οὗτος ᾖ ὁ τρόπος τῶν σημείων. Ὅσαις μὲν οὖν οὕτω συμβαίνει, ταύταις ἔχουσιν ὡς δεῖ τὰ περὶ τὰς ὑστέρας πρὸς τὴν τέκνωσιν.

CAPUT II.

Καὶ πρῶτον ταῦτα σκεπτέον, εἰ καλῶς ἔχει· μετὰ δὲ ταῦτα, πῶς ἔχει τὸ στόμα τῶν ὑστερῶν· δεῖ γὰρ εἰς ὀρθὸν ἔχειν· εἰ δὲ μὴ, οὐχ ἕλξουσιν εἰς αὐτὰς τὸ σπέρμα. Εἰς τὸ πρόσθεν γὰρ αὐτῶν καὶ ἡ γυνὴ προΐεται, ὡς δῆλον, ὅταν ἐξονειρώττωσιν αὗται τελέως· τότε γὰρ οὗτος ὁ τόπος θεραπείας δεῖται αὐταῖς ὑγρανθεὶς, ὥσπερ εἰ ἀνδρὶ συνεγίνοντο· ὡς προϊεμέναις ἐνταῦθα καὶ τὸ παρὰ τοῦ ἀνδρὸς, εἰς τὸν αὐτὸν τόπον καὶ οὐκ εἰς τὰς ὑστέρας εἴσω· ἀλλὰ ὅταν ἐνταῦθα προΐωνται, ἐντεῦθεν σπῶσι τῷ πνεύματι, οἷον αἱ ῥῖνες, καὶ αἱ ὑστέραι τὸ σπέρμα. Διὸ καὶ παντὶ σχήματι συνοῦσαι κυΐσκονται, ὅτι εἰς τὸ πρόσθεν παντελῶς [ἐχούσης] γίνεται καὶ αὐταῖς καὶ τοῖς ἀνδράσιν ἡ πρόεσις τοῦ σπέρματος· εἰ δ' εἰς αὐτὴν, οὐκ ἂν πάντως συγγινόμεναι συνελάμβανον. 2. Ἐὰν δὲ μὴ εἰς ὀρθὸν βλέπωσιν αἱ ὑστέραι, ἀλλ' ἢ πρὸς τὰ ἰσχία ἢ πρὸς τὴν ὀσφὺν ἢ πρὸς τὸ ὑπογάστριον, ἀδύνατον συλλα-

Digitized by Google

βεῖν, διὰ τὴν προειρημένην αἰτίαν, ὅτι ἀνελέσθαι οὐκ ἂν δύναιντο τὸ σπέρμα. Ἐὰν μὲν οὖν ἰσχυρῶς τῇ φύσει οὕτως ἔχωσιν ἢ ὑπὸ νόσου, ἀνίατον τὸ πάθος· ἐὰν δὲ ῇ ῥῆγμα, ἢ φύσει ἢ ὑπὸ τῆς νόσου, διὰ φλεγμασίαν συσπασάσης, ἐπὶ θάτερα αὐτῇ τὸ πάθος. Ταῖς δὲ μελλούσαις ἐγκύοις ἔσεσθαι δεῖ (καθάπερ εἴρηται) τὸ στόμα εἰς ὀρθὸν ἀεὶ ἔχειν, καὶ πρὸς τούτοις ἀνοίγεσθαι καλῶς. Λέγω δὲ τὸ καλῶς τοιοῦτον, ὅπως, ὅταν ἄρχηται τὰ γυναικεῖα, θιγγανόμενον ἔσται τὸ στόμα μαλακώτερον ἢ πρότερον, καὶ μὴ διεστομωμένον φανερῶς· ἀλλ' [εἰ] οὕτως ἔχοντος, τὰ πρῶτα σημεῖα τὰ λευκὰ φοιτάτω. 3. Ὅταν δὲ σαρκικώτερα ᾖ τὴν χρόαν τὰ σημεῖα, φανερῶς ἔσται ἀνεστομωμένη ἄνευ ἀλγήματος, ἐὰν θιγγάνηται, καὶ μήτε κωφότητα, μήτε στόμα ἀλλοιότερον αὐτὸ αὑτοῦ. Ληξάντων δὲ τῶν γυναικείων, διεστομωμένον ἔστω σφόδρα καὶ ξηρὸν, ἀλλὰ μὴ σκληρὸν, ἡμέραν ὅλην καὶ ἡμίσειαν, ἢ καὶ δύο ἡμέρας· ταῦτα γὰρ σημαίνει οὕτω γιγνόμενα, ὅτι καλῶς ἔχουσιν αἱ ὑστέραι, καὶ ποιοῦσι τὸ αὑτῶν ἔργον· τῷ μὲν μὴ εὐθὺς ἀνεστομῶσθαι, ἀλλὰ μαλακὸν τὸ στόμα γίγνεσθαι, ὅτι ἅμα τῷ ἄλλῳ σώματι λυομένῳ λύονται, καὶ οὐκ ἐμποδίζουσι, καὶ ἀφιᾶσι πρῶτον τὰ ἀπ' αὐτοῦ τοῦ στόματος· ὅταν δὲ πλείω τὸ σῶμα προΐηται, ἀναστομοῦνται· ἅπερ ἐστὶ στόματος ὑγιεινῶς ἔχοντος. 4. Παυσαμένων δὲ τῶν σημείων τῷ [μὴ] εὐθὺς συμπίπτειν, σημαίνουσιν, ὅτι, ἂν ἀπορήσῃ, κεναὶ καὶ ξηραὶ γίνονται, καὶ διψηραὶ, καὶ οὐκ ἔχουσι λείψανα περὶ τὴν δίοδον. Προσσπαστικαὶ οὖν οὖσαι, σημαίνουσι καλῶς ἔχειν πρὸς τὸ συλλαβεῖν πλησιάσαντος, ὅταν οὕτως ἔχωσιν ἄνευ ἄλγους,

Digitized by Google

καὶ [μετὰ] ἀναισθησίας· τό τε μὴ ἀλλοιότερον ἔχειν τὸ στόμα, ἀγαθόν· καὶ γὰρ τοῦτο σημαίνει, ὅτι οὐδέν ἐστιν, ὃ κωλύει μὴ συμμύειν αὐτὰς ὅταν δέῃ. Περὶ μὲν οὖν στομάτων ὑστερῶν, ἐκ τούτων ἡ σκέψις ἐστὶν, εἰ ἔχει ὡς δεῖ, ἢ μή.

CAPUT III.

Περὶ αὐτὴν δὲ τὴν ὑστέραν δεῖ συμβαίνειν τοιαῦτα μετὰ τὴν κάθαρσιν· πρῶτον μὲν ἐν τοῖς ὕπνοις ὡς συγγινομένην τῷ ἀνδρὶ, καὶ προϊεμένην, ὡς ἂν εἰ παρεπλησίαζε, ῥᾳδίως· ἂν τοῦτο φαίνηται πλεονάκις πάσχουσα, ἄμεινον. Καὶ ἀνισταμένην ὁτὲ μὲν δεῖσθαι θεραπείας, οἵας ὅταν πλησιάσῃ ἀνδρί· ὁτὲ δὲ, ξηρασίας· τὴν δὲ ξηρότητα ταύτην μὴ συνεχῆ, ἀλλ' ὕστερον μετὰ τὴν ἔγερσιν ἐξυγραίνεσθαι, ὁτὲ μὲν θᾶττον, ὁτὲ δὲ ὀψιαίτερον, καὶ ὅσον εἰς ἥμισυ τῆς ἡμέρας βραχείας προελθούσης. Ἡ δὲ ὑγρότης ἔστω τοιαύτη, οἵα ὅταν πλησιάσῃ τῷ ἀνδρί· πάντα γὰρ ταῦτα σημαίνει· δεκτικὴν τὴν ὑστέραν εἶναι τοῦ διδομένου, καὶ προσπαστικὰς τὰς κοτυληδόνας, καὶ καθεκτικὰς ὧν λαμβάνουσι, καὶ ἀκούσας ἀφιείσας. 2. Ἔτι φύσας ἐγγίγνεσθαι ἄνευ πάθους, ὥσπερ τῇ κοιλίᾳ, καὶ ἀπιέναι· καὶ μεγάλας γινομένας καὶ ἐλάττους αὐτῶν ἄνευ νόσου· καὶ γὰρ ταῦτα ἀποδηλοῖ αὐτὰς, ὅτι οὐδὲν στερεώτεραι τοῦ δέοντός εἰσιν, οὔτε κωφαὶ οὔτε φύσει οὔτε νόσῳ, ἀλλὰ δύνανται, ᾧ ἂν δέξωνται, αὐξανομένῳ παρέχειν χώραν· ἔχουσι δὲ καὶ διάτασιν. Ὅταν δὲ τοῦτο μὴ γίγνηται, ἢ πυκνότεραί εἰσιν, ἢ ἀναισθητότεραι ἢ φύσει ἢ νόσῳ· διὸ καὶ οὐ δύνανται τρέφειν, ἀλλὰ καὶ διαφθείρουσι τὰ ἔμβρυα· ἐὰν μὲν σφόδρα τοιαῦταί ὦσιν, ἔτι μικρὰ ὄντα· ἐὰν δ' ἧττον, μείζω·

Digitized by Google

ἐὰν δὲ πάνυ ἠρέμα, φαυλότερα ἐκτρέφουσι (δὲ) τὰ ἔγγονα καὶ οἷον ἐν ἀγγείῳ φαύλῳ τραφέντα. 3. Ἔτι δὲ θιγγανομένης, τὰ ἐπὶ δεξιὰ καὶ τὰ ἐπ' ἀριστερὰ ὁμαλὰ αὐτῆς εἶναι, καὶ τἆλλα τούτοις ὁμοίως. Καὶ ἐν τῇ πρὸς τὸν ἄνδρα συνουσίᾳ μεταξὺ ὑγραίνεσθαι, μὴ πολλάκις δὲ, μηδὲ σφόδρα. Ἔστι δὲ τοῦτο τὸ πάθος, οἷον ἵδρωμα τοῦ τόπου, ὥσπερ καὶ τῷ στόματι σίαλον πολλαχοῦ μὲν, καὶ πρὸς τὴν φορὰν τῶν σιτίων, καὶ ὅταν λαλῶμεν, καὶ ἐργαζώμεθα αὐτοὶ πλέον· καὶ τοῖς ὄμμασι δακρύομεν πρὸς τὰ λαμπρότερα ὁρῶντες· καὶ ὑπὸ ψύχους καὶ θερμότητος ἰσχυροτέρας· ἧς κρατεῖ τὰ μόρια ταῦτα, ὅταν τύχῃ ὑγροτέρως ἔχοντα. Οὕτω καὶ αἱ ὑστέραι ὑγραίνονται ἐργαζόμεναι, ὅταν τύχωσιν ὑγροτέρας διαθέσεως. Πάσχουσι δὲ τοῦτο τὸ πάθος καὶ αἱ μάλιστα καλῶς πεφυκυῖαι· διὸ θεραπείας ἀεὶ δέονται αἱ γυναῖκες ἢ πλείονος ἢ ἐλάττονος, ὥσπερ καὶ τὸ στόμα πτύσεως· ἀλλὰ ἐνίαις τοσαύτη ὑγρασία γίνεται, ὥστε μὴ δύνασθαι καθαρὸν τὸ τοῦ ἀνδρὸς ἀνασπᾶσαι, διὰ τὴν σύμμιξιν τῆς γιγνομένης ἀπὸ τῆς γυναικὸς ὑγρότητος. 4. Πρὸς δὲ τούτοις τοῖς πάθεσι καὶ τοσόνδε δεῖ καταυοεῖν, εἰ συμβαίνει, ὅταν δόξῃ ἐν τῷ ὕπνῳ πλησιάσαι τῷ ἀνδρὶ, πῶς ἔχουσα ἐξανίσταται, οἷον εἰ ἀσθενεστέρα, καὶ εἰ ἀεὶ, μὴ ὁτὲ μὲν ὁτὲ δὲ οὔ, ἢ ἐνίοτε καὶ ἰσχυροτέρα· εἰ δὲ μὴ ξηροτέρα τὸ πρῶτον, εἶτα ἐφυγραίνεται· δεῖ γὰρ ταῦτα συμβαίνειν τῇ γονίμῳ γυναικί. Τὸ μὲν γὰρ ἐκλύεσθαι, σημαίνει προετικὸν εἶναι τὸ σῶμα σπέρματος ἀεὶ, τήν τε ποιοῦσαν ποιεῖ· καὶ σωματωδῶν δ' οὐσῶν, ἀσθενέστερα. Τὸ δ' ἀνόσως τοῦτο πάσχειν, σημεῖον, ὅτι κατὰ φύσιν, καὶ ὃν δεῖ τρόπον, ἡ ἄφοδος

Digitized by Google

τούτου γίνεται· εἰ γὰρ μή, νοσώδης ἦν ἡ ἀφροδίσια. Τὸ δὲ ποτὲ [καὶ ἰσχύειν μᾶλλον,] καὶ ξηρὰν εἶναι τὴν ὑστέραν, εἶτα ἐφυγραίνεσθαι, σημεῖον, ὅτι πᾶν τὸ σῶμα λαμβάνει, καὶ ἀφανίζει, καὶ οὐ μόνον ἡ ὑστέρα καὶ τὸ σῶμα ἰσχύει. Πνεύματί τε γὰρ ἔλκει ἡ ὑστέρα τὸ προσελθὸν ἔξωθεν αὐτῇ, ὥσπερ πρότερον εἴρηται· οὐ γὰρ εἰς αὐτὴν προΐεται, ἀλλ' οὖ καὶ ὁ ἀνήρ. [Ὅσα δὲ πνεύματι, πάντα ἰσχύϊ ἐργάζεται· ὥστε δῆλον ὅτι καὶ τὸ σῶμα προσσπαστικὸν τὸ τῆς τοιαύτης.] 5. Ἔτι δὲ ἐνίοτε γυναιξὶ καὶ ἐξονειρωξάσαις καὶ ἀνδράσιν ἀφροδισιάσασι συμβαίνει εὐρωστοτέροις εἶναι, μὴ ἰσχύϊ, ἀλλ' ὑγιείᾳ. Γίνεται δὲ τοῦτο, ὅταν πολὺ τὸ σπέρμα ᾖ ἠθροισμένον ἐπὶ τὸν τόπον, ὅθεν προΐενται. Ἐὰν οὖν τότε ἀπέλθῃ, οὐδὲν ἀσθενέστεραι γίνονται· οὐ γὰρ ἀεὶ ἐκλύονται ἀπελθόντων, ὅταν ἱκανὰ ᾖ τὰ λειπόμενα· οὐδ' ἂν [εἰ] ἐκεῖνα ἄχρηστα ᾖ· ἅμα καὶ ῥᾴω, οἷον πλησμονῆς ἀπαλλαγεῖσαι. Διὸ οὐκ ἰσχύϊ εὐρωστότεραι ἀλλὰ κουφότητι γίνονται. Ἀλλ' ὅταν ἀπὸ τούτων ἀπίῃ, ὧν τὸ σῶμα δεῖται, τότε ἀσθενεστέρας ποιεῖ. 6. Ἂν ἄλλως τις ὑγιάνῃ τὸ σῶμα, καὶ ἐν ἡλικίᾳ ᾖ, ταχὺ σπέρμα ποιεῖ· τῶν γὰρ αὐξανομένων τοῦτ' ἐστὶ ταχὺ καὶ τῶν αὐξητῶν. Καὶ λανθάνουσι τότε μάλιστα κυϊσκόμεναι· οὐ γὰρ οἴονται συνειληφέναι, ἐὰν μὴ αἴσθωνται προϊέμεναι, [δὲ, τυγχάνουσιν] ὑπολαμβάνουσαι, ὡς δεῖ ἀπ' ἀμφοῖν συμπεσεῖν ἅμα, καὶ ἀπὸ τῆς γυναικὸς καὶ ἀπὸ τοῦ ἀνδρός. Μάλιστα δὲ λανθάνει, ὅσαι οἴονται ἀδύνατον εἶναι συλλαβεῖν, ἐὰν μὴ ξηρανθῶσι, καὶ ἐπιδήλως ἀφανισθῇ τὸ δοθέν. Συμβαίνει δ' ἐνίοτε πλέον προΐεσθαι καὶ αὐτὴν καὶ τὸν ἄνδρα, οὗ ἂν δύνηται ἀφανί-

Digitized by Google

σαι, καὶ τοῦ ἱκανοῦ· ὅταν οὖν σπάσῃ μὲν ἱκανὸν, λειφθῇ δὲ πολὺ, τότε λανθάνουσι κυϊσκόμεναι. 7. Ὅτι δὲ τοιοῦτον ἐνδέχεται γίνεσθαι, καὶ οὐκ ἐξ ἅπαντος γίνεται τὸ πάθος, δηλοῖ ὅσα τῶν ζώων ἀπὸ μιᾶς ὀχείας πολλὰ τίκτει, καὶ ἡ τῶν διδύμων γένεσις, ὅταν ἀπὸ μιᾶς γένηται· δῆλον γὰρ ὅτι οὐκ ἐξ ἅπαντος ἐγένετο, ἀλλὰ μέρος τι αὐτοῦ ἔλαβέ [τις] τόπος, τὸ δὲ περιελίπετο πολλαπλάσιον. Ἔτι εἰ πολλὰ ἀπὸ μιᾶς ὀχείας γίνεται, ὅπερ φαίνεται ἐπὶ τῶν ὑῶν καὶ τῶν διδύμων ἐνίστε γιγνόμενον, δῆλον ὅτι οὐκ ἀπὸ παντὸς ἔρχεται τὸ σπέρμα τοῦ σώματος, ἀλλ' ἐφ' ἑκάστου εἴδους ἐμερίζετο· ἀπὸ παντὸς μὲν γὰρ ἐνδέχεται ἀποχωρισθῆναι, καὶ τὸ πᾶν εἰς πολλά· ὥσπε ἅμα καὶ κατὰ μέρος ἀδύνατον. Ἔτι ἡ γυνὴ προΐεται εἰς τὸ πρόσθεν τοῦ στόματος τῶν ὑστερῶν, σὺ καὶ ὁ ἀνὴρ, ὅταν πλησιάσῃ· ἐντεῦθεν γὰρ σπᾷ τῷ πνεύματι, ὥσπερ τοῖς στόμασιν ἢ τοῖς μυκτῆρσιν· πάντα γὰρ ὅσα μὴ ὀργάνοις προσάγεται, ἢ σύμφυσιν ἔχει ἄνωθεν κοῖλα ὄντα, ἢ πνεύματι ἕλκονται ἐκ τούτου τοῦ τόπου. Διὸ ἐπιμελοῦνται, ὅπως γένηται ξηρὸς, ὥσπερ πρὶν τοῦτο συμβαίνειν. 8. Πέφυκε δὲ οὕτως ἡ ὁδὸς, δι' ἧς ἔρχεται, ταῖς γυναιξὶν ἔχουσι καυλὸν, ὥσπερ καὶ οἱ ἄνδρες τὸ αἰδοῖον, ἀλλ' ἐν τῷ σώματι· ἀποπνέουσιν οὖν διὰ τούτου μικρῷ τε πόρῳ [καὶ] ἀνωτέρω [ἢ] ᾗ οὐροῦσιν αἱ γυναῖκες. Διὰ καὶ ὅταν ὀρχῶσιν ἀφροδιασθῆναι, οὗτος ὁ τόπος οὐκ ἔχει ὁμοίως καὶ πρὶν ὀργᾶν. Ἀπὸ δὴ τούτου τοῦ καυλοῦ γίνεται [ἡ] ἔκπτωσις, καὶ τὸ ἔμπροσθεν τῆς ὑστέρας πολλῷ μεῖζον, ἢ καθ' ἣν εἰς ἐπάνω τὸν τόπον ἐκπίπτει. Ὅμοιον δ' ἐρεῖ τοῦτο κατὰ τοῦτο ταῖς φύσι· καὶ γὰρ αἱ ῥῖνες

Digitized by Google

ἔχουσιν εἴσω εἰς τὸν φάρυγγα πόρον τινά, καὶ εἰς τὸν ἔξω ἀέρα· οὕτω κἀκεῖνος καὶ ἔξω ἔχει πόρον μικρόν τε πάνυ καὶ στενόν, ὅσον πνεύματι ἔξοδον· τὸν δὲ εἰς τὸ πρόσθεν τῆς ὑστέρας, εὐρύχωρον, εὔρουν, ὥσπερ αἱ ῥῖνες τὸν εἰς τὸν ἀέρα μείζω τοῦ εἰς τὸ στόμα καὶ φάρυγγα· ὁμοίως δὲ καὶ αἱ γυναῖκες μείζω τὸν εἰς τὸ ἔμπροσθεν τῶν ὑστερῶν πόρον ἔχουσι, καὶ εὐρυχωρότερον τοῦ ἔξω. 9. Ὅ τι συμβάλλεται, εἰς τοῦτο ποιεῖ τῶν αὐτῶν παθημάτων, ὅτι καὶ ἡ γυνὴ γάνιμον προΐεται. Τὰ δ' αὐτὰ αἴτια ταῦτα συμβαίνει· καὶ γὰρ οἷς ἢ νόσου, ἢ θανάτου δοκεῖ ἑτέρου τὸ αἴτιον, θεωροῦσι τὸ τελευταῖον ἐπὶ τὰς ἀρχάς· ὃ δεῖ ὁρᾶν. Ταῖς μὲν γὰρ ταῦτα αἴτια τὰ πρῶτα, τοῖς δὲ οὐδέν· τῶν δὲ, τὰ μὲν, τὰ δὲ οὔ. Ἀποδίδωσιν οὖν κατὰ λόγον καὶ τὰ ἀποβαίνοντα· καὶ τοῖς μὲν, διὰ πάντων συμβαίνει διελθεῖν τῶν αὐτῶν παθημάτων· τοῖς δὲ, διὰ πολλῶν, οἷς πολλά· τοῖς δὲ, δι' ὀλίγων· τοῖς δὲ, δι' οὐθενός, ὅσοις μηδέν. 10. Εἰσὶ δέ τινες, αἳ πάσχουσί τι τοιοῦτον, ὃ καλοῦσιν ἐξανεμοῦσθαι. Δεῖ οὖν τοῦτο μὴ πάσχειν. Ἔστι δὲ τὸ τοιοῦτον πάθος· ὅταν συγγένωνται τῷ ἀνδρὶ, οὔτε προϊέμεναι δῆλαι τὸ σπέρμα, οὔτε κυΐσκονται· διὸ καὶ καλεῖται ἐξανεμοῦσθαι. Αἰτία δὲ τοῦ πάθους ἡ ὑστέρα, ὅταν ᾖ λίαν ξηρά· ἐλκύσασα γὰρ πρὸς αὑτὴν τὸ ὑγρὸν, ἀφίησιν ἔξω· τὸ δὲ κατασκελετεύεται, καὶ μικρόν τι γινόμενον ἐξ αὐτοῦ ἀπέπεσέ τε, καὶ ἔλαθε διὰ μικρότητα ἐξιόν. Καὶ ὅταν μὲν τοῦτο σφόδρα πάθῃ ἡ ὑστέρα, καὶ γένηται ὑπέρξηρος, ταχύ τε ἀπέβαλε, καὶ ταχὺ δῆλον γίνεται, ὅτι οὐ κύει· ἐὰν δὲ μὴ σφόδρα ταχέως ταῦτα ποιῇ, ἐν τῷ μεταξὺ χρόνῳ δοκεῖ κύειν, ὃν ὃν ἔχῃ αὐτὴ πρὸς αὑτὴν, ἕως ἂν ἀποβάλῃ·

Digitized by Google

καὶ ὅμοια συμβαίνει ταχὺ ταύταις πάθη, οἷα ταῖς ὀρθῶς κυούσαις· καὶ ἐὰν γίγνηται πολὺς χρόνος, αἴρεται ἡ ὑστέρα· ὥστε φανερῶς δοκεῖ κύειν, ἕως ἂν ἀποπέσῃ· τότε δὲ ὅμοια ἐγένετο, οἷα πρὸ τοῦ ἦν. Ἀναφέρουσι δὲ τοῦτο τὸ πάθος εἰς τὸ δαιμόνιον· ὃ ἐστι θεραπευτὸν, ἐὰν μὴ φύσει τοιαύτη ᾖ σφόδρα πάσχουσα τὸ πάθος. Σημεῖον δὲ τοῦ μὴ τοιαύτας εἶναι, ἐὰν φαίνωνται μὴ προϊέμεναι, ὅταν λάβωσι παρὰ τοῦ ἀνδρὸς, καὶ μὴ συλλάβωσι.

CAPUT IV.

Κωλύονται δὲ, καὶ ἐὰν σπάσμα ἔχωσιν αἱ ὑστέραι. Γίνονται δὲ σπάσματα ἐν ταῖς ὑστέραις, ἢ φλεγμασίᾳ διατεινομένης τῆς ὑστέρας, ἢ ἐν τῷ τόκῳ, πληρώματος πολλοῦ ἐξαπίνης ἐπιπεσόντος, καὶ μὴ ἀνοιγομένου τοῦ στόματος· τότε ὑπὸ τῆς διατάσεως γίνεται σπάσμα. Σημεῖον δὲ τοῦ μὴ ἔχειν σπάσμα, ἐὰν μὴ φαίνηται εἰς φλεγμασίαν ἀφικνουμένη ἐν τοῖς αὐτῆς ἔργοις ἡ ὑστέρα· ἔχουσα γὰρ σπάσμα φλεγμαίνοι ἄν ποτε. Ἔτι δὲ ἐὰν φῦμα ἐπὶ τοῦ στόματος ᾖ, πολλὰ ἑλκωθέντος, ἐμποδίζει πρὸς τὰς συλλήψεις. Σημεῖον δὲ καὶ τοῦ ταῦτα μὴ ἔχειν, ἐὰν φαίνηται ἀνοιγομένη καλῶς ἡ ὑστέρα, καὶ συμμύουσα, ὅταν γένηται αὐταῖς τὰ γυναικεῖα, καὶ αἱ πρὸς τὸν ἄνδρα χρήσεις. 2. Ἔτι ἔστιν αἷς πως τὸ στόμα συμφύεται, ταῖς μὲν ἐκ γενετῆς, ταῖς δὲ διὰ νόσον. Γίνεται δὲ τοῦτο καὶ ἰατὸν καὶ ἀνίατον. Οὐ χαλεπὸν δὲ τοῦτο γνῶναι, ἐὰν ᾖ· οὐ γὰρ οἷόν τε οὔτε λαμβάνειν οὐθὲν ὧν δεῖ, οὔτε προϊέσθαι. Ἐὰν οὖν φαίνηται καὶ δεχομένη παρὰ τοῦ ἀνδρὸς, καὶ ἀφιεῖσα, δῆλον ὅτι κἂν ἔλεγχος εἴη τῷ πάθει. Ὅσαις δὲ τούτων μηδὲν ἐμπόδιον ᾖ, ἀλλ' ἔχουσιν ὃν τρόπον

Digitized by Google

δεῖν εἴρηται ἔχειν, ἂν μὴ ὁ ἀνὴρ αἴτιος ᾖ τῆς ἀτεκνίας, ἢ ἀμφότεροι μὲν δύνωνται τεκνοῦσθαι, πρὸς ἀλλήλους δὲ μὴ ὦσι σύμμετροι πρὸς τὸ ἅμα προΐεσθαι, ἀλλὰ πολὺ διαφωνῶσιν, οὐκ ἔσονται τέκνα τούτοις.

CAPUT V.

Τοῦ μὲν οὖν εἰδέναι τὰ τοῦ ἀνδρὸς αἴτια, ἔστι μὲν καὶ ἄλλα σημεῖα λαβεῖν· ἃ δὲ ῥᾴω μάλιστ' ἂν φαίνοιτο, [τάδε,] πρὸς ἄλλας πλησιάζων καὶ γεννῶν. Ὅταν δὲ πρὸς ἀλλήλους μὴ συνδρόμως ἔχωσι, πάντων τῶν εἰρημένων ὑπαρξάντων, οὐ γεννῶσιν. Δηλοῖ γὰρ, ὅτι τοῦτο αἴτιον μόνον· εἴπερ γὰρ καὶ ἡ γυνὴ συμβάλλεται εἰς τὸ σμέρμα καὶ τὴν γένεσιν, δῆλον ὅτι δεῖ ἰσοδρομῆσαι παρ' ἀμφοῖν. Ἐὰν μὲν οὖν ὁ μὲν ταχὺ ἐκποιήσῃ, ἡ δὲ μόλις, (τὰ γὰρ πολλὰ αἱ γυναῖκες βραδύτεραι,) τοῦτο κωλύει. Διὸ καὶ συζευγνύμενοι οὐ γεννῶσι μετ' ἀλλήλων· γεννῶντες δὲ, ὅταν ἐντύχωσιν ἰσοδρομοῦσι πρὸς τὴν συνουσίαν. Εἰ γὰρ ἡ μὲν ὀργῶσα καὶ παρεσκευασμένη εἴη, καὶ ἐννοίας ἔχουσα ἐπιτηδείας, ὁ δὲ προλελυπημένος καὶ κατεψυγμένος, ἀνάγκη τότε ἰσοδρομῆσαι αὐτοὺς ἀλλήλοις.

CAPUT VI.

Φανερὰ δὲ τὰ ζῶα ἐστὶν, ὅταν ὀχευθῆναι δέηται· διώκει γὰρ τὰ ἄῤῥενα· οἷον αἱ ἀλεκτορίδες διώκουσι καὶ ὑφιζάνουσιν αὐταὶ, ἐὰν μὴ ὀργᾷ ὁ ἄῤῥην· τοῦτο δὲ ποιεῖ καὶ ἄλλα ζῶα. Εἰ δὴ ταὐτὰ πάθη πᾶσι τοῖς ζώοις φαίνεται ὄντα περὶ τὴν συνουσίαν, δῆλον ὅτι καὶ τὰ αἴτια [τὰ] συμβαίνοντα. Ἀλλὰ μὴν ἥγε ὄρνις οὐ μόνον τοῦ λαβεῖν ἐπιθυμίαν [ἔχει,] ἀλλὰ καὶ τοῦ προέσθαι. Σημεῖον δὲ τούτου· ἐὰν γὰρ μὴ παρῇ ὁ ἄῤῥην, προΐεται εἰς αὑτὴν, καὶ ἔγκυος γίγνεται.

Digitized by Google

καὶ τίκτει ὑπηνέμια, ὡς ἐπιθυμοῦσα καὶ τοῦ ἀφεῖναι τότε, καὶ ἀφεῖσα παύεται ταχύ, ὡς ὅταν καὶ τῷ ἄῤῥενι συνῇ. Ποιεῖ δὲ τοῦτο καὶ τἆλλα· ἐπειδὴ καὶ τῶν ἀδουσῶν ἀκρίδων ἤδη τις ἐπειράθη τρέφουσα, ἔτι ἁπαλὰς λαβοῦσα· καὶ ἐγένοντο αὐτόματοι ἔγκυοι. 2. Ἐκ δὴ τούτων δῆλον, ὅτι συμβάλλεται εἰς τὸ σπέρμα πᾶν τὸ θῆλυ, εἴ γε καὶ ἐφ' ἑνὸς γένους φαίνεται τοῦτο γιγνόμενον· οὐδὲν γὰρ διαφέρει τὸ ζῶον τὸ ὑπηνέμιον τούτου, ἀλλ' ἢ τῷ μὴ γεννᾶν ζῶον· τοῦτο δ', ὅτι καὶ παρ' ἀμφοῖν ἦλθε. Διὸ οὐδὲ τὰ ἀπὸ τοῦ ἄῤῥενος ἅπαντα γόνιμα φαίνεται, ἀλλ' ἔνια ἄγονα, ὅταν μὴ ἐξ ἀμφοῖν ὡς δεῖ συναρμοσθῇ. Ἔτι γυναῖκες ἐξονειρώττουσι, καὶ ταύταις γίνεται, ὡς ὅταν συγγένωνται ἀνδρὶ, ταὐτὰ παθήματα μετὰ τὸν ὀνειρωγμὸν, διάλυσις καὶ ἀδυναμία. Δῆλον τοίνυν, εἰ ἐν τῷ ἐξονειρωγμῷ φαίνονται προϊέμεναι, [ὡς] καὶ τότε συμβάλλονται, ὅτι μετὰ τοὺς ἐξονειρωγμοὺς ὁ αὐτὸς τόπος ἀφυγραίνεται, καὶ θεραπείας δέονται τῆς αὐτῆς αὐταὶ ὑφ' αὑτῶν, ὥσπερ ὅταν συγγένωνται ἀνδρί. Ὥστε φανερὸν, ὅτι παρ' ἀμφοῖν γίνεται πρόεσις τοῦ σπέρματος, εἰ μέλλει γόνιμον ἔσεσθαι. 3. Προΐενται δ' οὐκ εἰς αὐτὰς αἱ ὑστέραι, ἀλλ' ἔξω, οὗ καὶ ὁ ἀνήρ· εἶτ' ἐκεῖθεν ἕλκουσιν εἰς αὐτάς· ὡς τὰ μὲν γεννᾷ ἀφ' αὑτῶν τὰ θήλεα, οἷον ὄρνις τὰ ὑπηνέμια· τὰ δ' οὐδὲν, οἷον ἵπποι καὶ πρόβατα, ἢ ὅτι ἡ μὲν ὄρνις εἰς τὴν ὑστέραν προΐεται, καὶ οὐκ ἔστιν ἔξω τόπος, εἰς ὃν ἀφίησιν οὐδὲ ὃ ἄῤῥην· διὸ ἐὰν μὴ τύχῃ ὀχεύσιν, εἰς τὴν γῆν ἐκχεῖ· τοῖς δὲ τετράποσιν ἔστιν ἔξω τόπος ἄλλος, εἰς ὃν καὶ τὸ θῆλυ προΐεται καὶ τὸ ἄῤῥεν· ὅπερ τοῖς μὲν ἄλλοις μετὰ τῶν

Digitized by Google

ἄλλων ὑγρῶν συγχεῖται, καὶ οὐ συνίσταται ἐν τῇ ὑστέρᾳ, διὰ τὸ μὴ εἰσιέναι· ταῖς δ' ὄρνισι λαβοῦσα ἡ ὑστέρα συμπέττει, καὶ σῶμά τι [ποιεῖ] ὅμοιον τἆλλα, πλὴν οὐ ζῶον· διὸ δεῖ ἐξ ἀμφοῖν τὸ ζῶον εἶναι.

CAPUT VII.

Ἔστι δ' ἐνστῆναι, εἰ ἀληθῆ λέγουσι φάσκουσαι, ὅταν ἐξονειρώξωσι, ξηραὶ ἀνίστασθαι· δῆλον γάρ, ὅτι ἕλκει ἡ ὑστέρα ἄνωθεν. Ὥστε διὰ τί οὐ γεννᾷ αὐτὰ καθ' αὑτὰ τὰ θήλεα, ἐπείπερ καὶ μιχθὲν ἕλκει τὸ τοῦ ἄῤῥενος; διὰ τί οὐχὶ καὶ αἱ αἶγες τὸ αὑτῆς ἕλκουσιν, ὅπερ εἰς τὸ ἔξω διατείνει; Ἐνίαις γίνεται τοῦτο τὸ πάθος κυούσαις ἔτη πολλά· τίκτουσι γὰρ ὃ καλοῦσι μύλην· οἷον συνέβη τινὶ γυναικί· συγγενομένη τῷ ἀνδρὶ, καὶ δοξάσῃ συλλαβεῖν, ᾧ τ' ὄγκος ηὐξάνετο τῆς ὑστέρας, καὶ τἆλλα ἐγίγνετο τὸ πρῶτον κατὰ λόγον· ἐπεὶ δ' ὁ χρόνος ἦν τοῦ τόκου, οὔτε ἔτικτεν, οὔτε ὁ ὄγκος ἐλάττων ἐγίγνετο· ἀλλ' ἔτη τρία ἢ τέτταρα οὕτω διετέλεσεν, ἕως δυσεντερίας γενομένης, καὶ κινδυνεύσασα ὑπ' αὐτῆς, ἔτεκε σάρκα εὐμεγέθη· ἣν καλοῦσι μύλην. Ἐνίαις δὲ καὶ συγκαταγηράσκει τὸ πάθος, καὶ συναποθνήσκει. 2. Πότερον οὖν διὰ θερμότητα γίνεται τὸ πάθος τοῦτο, ὅταν τύχῃ ἡ ὑστέρα θερμὴ καὶ ξηρὰ οὖσα, καὶ διὰ ταῦτα σπαστικὴ πρὸς αὑτὴν, καὶ οὕτως ὥστ' [ἐστὶν] ἀνελέσθαι καὶ φυλάξαι πρὸς αὑτήν; οὕτω γὰρ ἐχούσαις, ἐὰν μὴ μεμιγμένον [ἐστὶ] τὸ ἀπ' ἀμφοῖν, ἀλλ', ὥσπερ τὸ ὑπηνέμιον, ἐνδέξηται ἀπὸ θατέρου, τότε γίνεται ἡ καλουμένη μύλη, οὔτε ζῶον, διὰ τὸ μὴ παρ' ἀμφοῖν, οὔτε ἄψυχον, διὰ τὸ ἔμψυχον ληφθὲν εἶναι, ὥσπερ τὰ ὑπηνέμια. Πολὺν δὲ χρόνον ἐμμένει, διά τε τὴν τῆς ὑστέρας διάθεσιν, καὶ

Digitized by Google

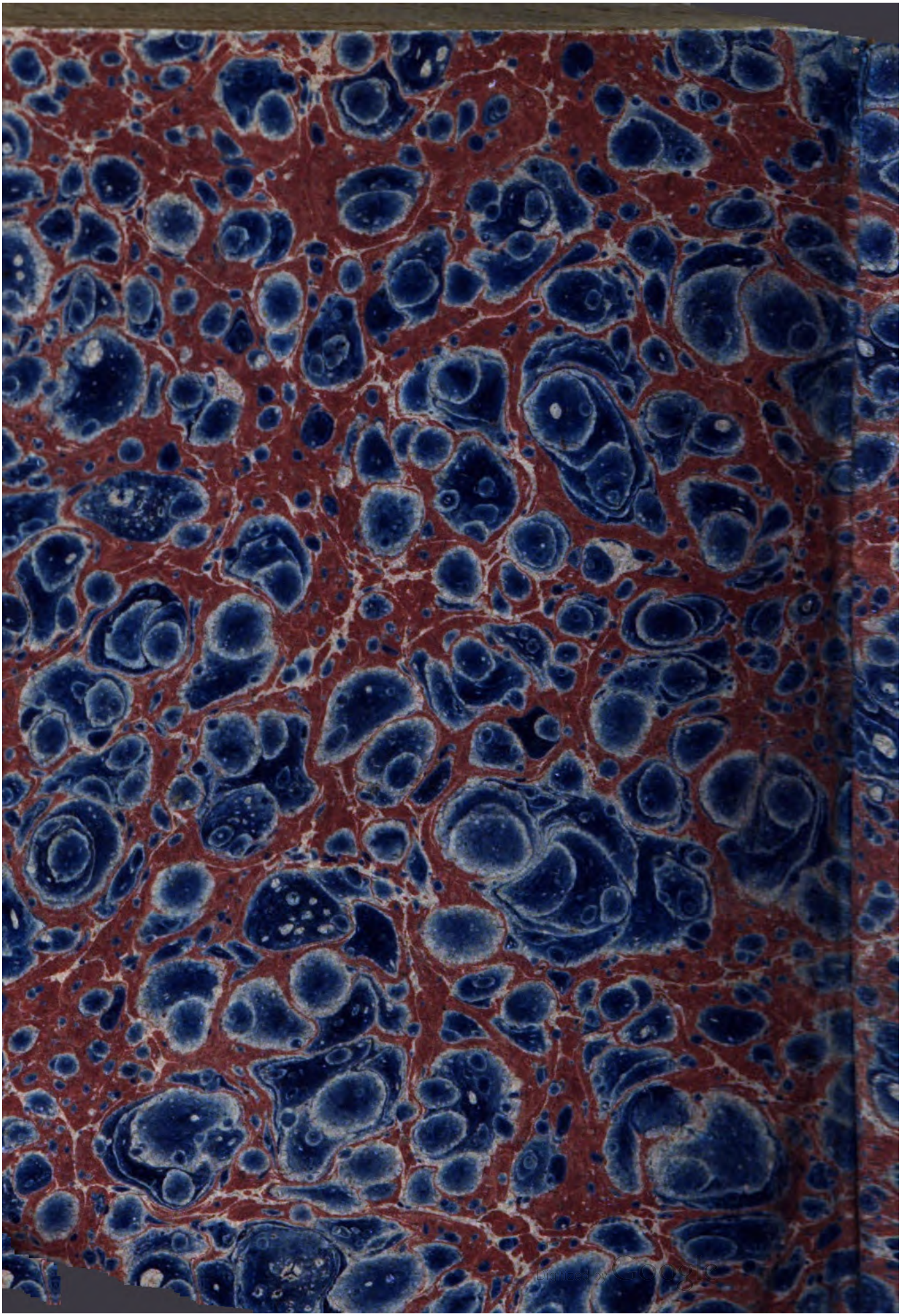
διότι ἡ μὲν ὄρνις πολλὰ εἰς αὐτὴν τίκτουσα, ὑπὸ τούτων κινουμένης τῆς ὑστέρας, προάγει καὶ τίκτει· καὶ ὅταν ἅπαξ οἰχθῇ, καὶ τὸ τελευταῖον ἐξέρχεται. Οὐ γάρ ἐστι τὸ εἶργον, ἀλλὰ καὶ τὸ σῶμα προετικὸν γενόμενον, ὅτε ἐπληροῦτο, οὐκ ἔτι τὴν ὑστέραν ποιεῖ ἀντισπαστικήν. Ὅσα δὲ ζωοφορεῖ, [τούτοις] διὰ τὸ μεταβάλλειν τὴν δύναμιν αὐξανομένου [τοῦ ἐμβρύου,] καὶ ἄλλοτε ἀλλοίας δεῖσθαι τροφῆς, ἐπιφλεγμαίνουσά τι ἡ ὑστέρα ποιεῖ τὸν τόκον. 3. Ἡ δὲ σὰρξ, διὰ τὸ μὴ ζῶον εἶναι, ἀεὶ τῶν ὁμαλῶν· δεῖ γὰρ οὐ βαρύνειν τὴν ὑστέραν οὐδὲ ποιεῖ φλεγμαίνειν· ὥστε ἐνίαις γε καὶ συναποθνήσκειν τὸ πάθος, ἐὰν μὴ δι' εὐτύχημα ἀσθενήματος συμβῇ, οἷον τῇ ληφθείσῃ ὑπὸ τῆς δυσεντερίας. Πότερον δ', ὥσπερ εἴρηται, διὰ θερμότητα γίνεται τὸ πάθος, ἢ μᾶλλον δι' ὑγρότητα, ὅτι καὶ ἔστι τὸ πλήρωμα οἷον μύει, ἢ ὅταν μὴ οὕτως ᾖ ψυχρὰ ἡ ὑστέρα, ὥστε ἀφεῖναι· μηδ' οὕτω θερμὴ, ὥστε πέψαι; Διὸ καὶ χρόνιον τὸ πάθος, ὥσπερ καὶ τὰ [μὲν] ἐν ἑψήσει πολὺν χρόνον διαμένει· τὰ δ' ἑψόμενα, πέρας ἔχει καὶ ταχυτῆτα. Αἱ δὲ τοιαῦται ὑστέραι ἀκρόταται οὖσαι, τὸν χρόνον ποιοῦσι πολύν. Ἔτι δὲ διὰ τὸ μὴ ζῶον εἶναι, μὴ κινούμενον οὐ ποιεῖ τὴν ὠδῖνα· ἡ γὰρ κίνησις τῶν συνδέσμων ὠδίς ἐστιν· ἣν διὰ τὸ ζῆν προΐεται τὸ ἔμβρυον. Καὶ ἡ σκληρότης δὲ ἡ γιγνομένη τοῦ πράγματος μολύνσεως ἔργον ἐστίν· οὕτω γὰρ γίνεται σκληρὸν, ὥστε πελέκει οὐ δύνασθαι διακόπτειν. Τὰ μὲν οὖν ἑφθὰ καὶ πάντα τὰ πεπεμμένα μαλακὰ γίγνεται· τὰ δὲ μεμολυμμένα ἄπεπτα καὶ σκληρά. 4. Διὸ πολλοὶ ἰατροὶ ἀγνοοῦντες δι' ὁμοιότητα μύλας εἶναι τὸ πάθος λέγουσιν, ἂν μόνον ἴδωσι

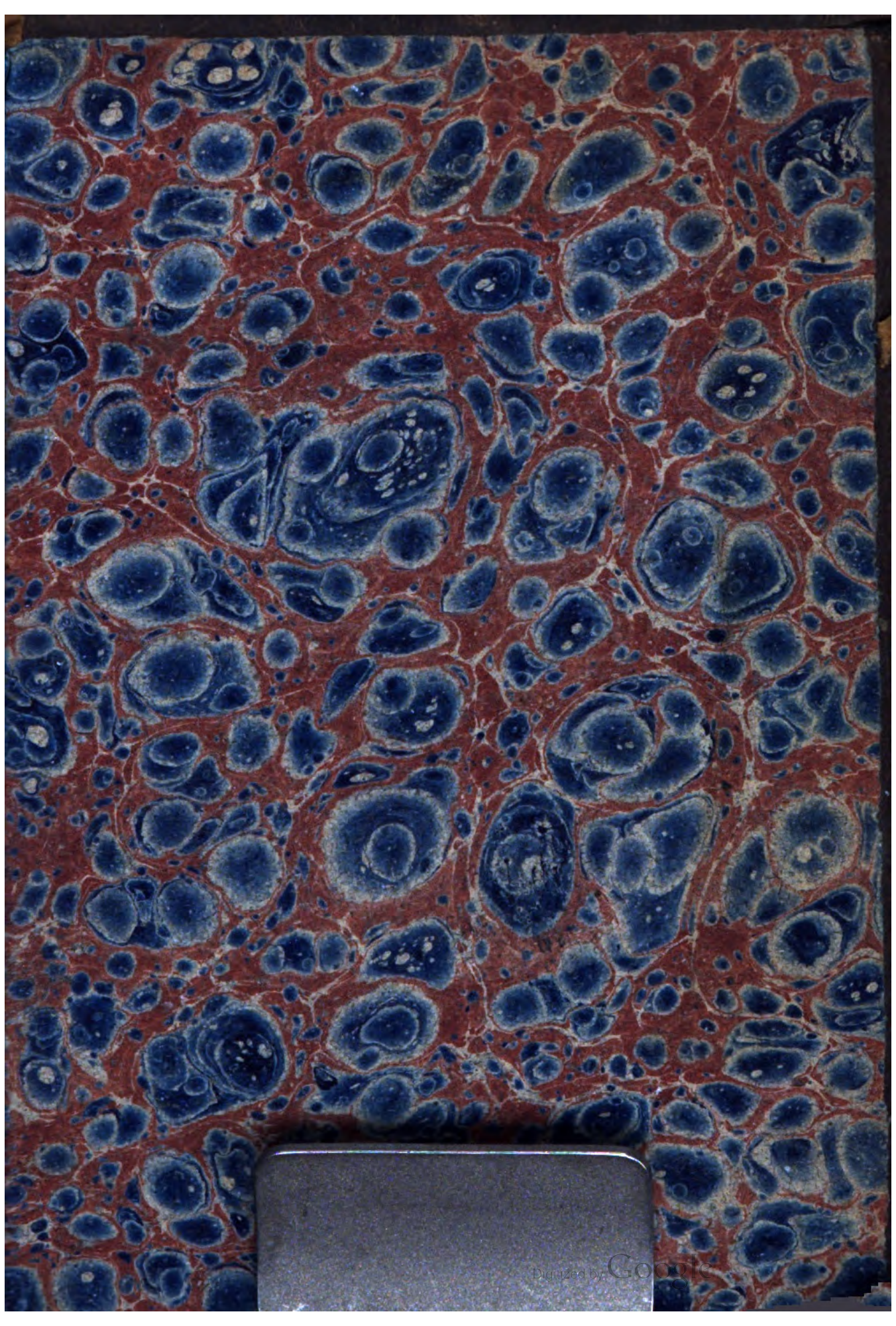
Digitized by Google

τάς τε κοιλίας ἐπαιρομένας ἄνευ ὕδρωπος, καὶ τῶν ἐπιμηνίων σχέσιν, ὅταν χρονίζῃ τοῦτο τὸ πάθος. Τὶ δ' οὐκ ἔστιν, ἀλλ' ὀλιγάκις γίγνονται αἱ γιγνόμεναι μύλαι. Ἄλλοτε μὲν [γὰρ] σύῤῥους γίνεται ψυχρῶν καὶ ὑγρῶν περιττωμάτων καὶ ὑδαρῶν, ἄλλοτε δὲ παχυτέρων, εἰς τὸν περὶ τὴν κοιλίαν τόπον, ἐὰν τὴν φύσιν τοιαύτη ᾖ, ἢ τὴν ἕξιν. Ταῦτα γὰρ οὔτε ὀδύνην παρέχει οὔτε θερμότητα, διὰ ψυχρότητα· αὔξησιν δὲ λάβόντα, τὰ μὲν μείζω, τὰ δὲ ἐλάττω, οὐδεμίαν ἄλλην ἐπισπῶνται νόσον παρ' ἑαυτὰ, ἀλλ' ὥσπερ πήρωμά τι ἡσυχάζει. 5. Ἡ δ' ἀπόλειψις τῶν καταμηνίων γίνεται, διὰ τὸ δεῦρο καταναλίσκεσθαι τὰ περιττώματα, ὥσπερ καὶ ὅταν θηλάζωνται· καὶ γὰρ ταύταις ἢ οὐ γίνεται, ἢ ὀλίγα. Ἔστι δ' ὅτε καὶ εἰς τὸν μεταξὺ τόπον τῆς ὑστέρας καὶ τῆς κοιλίας συῤῥέον ἐκ τῆς σαρκὸς, δοκεῖ μύλη εἶναι, οὐκ οὖσα. Ἔστι δ' οὐ χαλεπὸν γνῶναι, ἂν μύλη ᾖ, θιγγάνουσι τῆς ὑστέρας· ἐὰν γὰρ ᾖ εὐσταλὴς, καὶ μὴ ἔχουσα αὔξησιν, δῆλον ὅτι οὐκ ἐν ἐκείνῃ τὸ πάθος· ἐὰν δὲ τοιαύτη ᾖ, οἷα ὅτε παιδίον ἔχει [μύλην,] θερμή τε καὶ ψυχρὰ καὶ ξηρὰ ἔσται, διὰ τὸ εἴσω τετράφθαι τὰ ὑγρά· καὶ τὸ στόμα τοιοῦτον, οἷον ὅταν κύωσιν· ἐὰν δέ τι ἄλλο ᾖ ὁ ὄγκος, ἔσται ψυχρὰ θιγγανομένη, καὶ οὐ ξηρὰ, καὶ ἀεὶ τὸ στόμα ὅμοιον.

Digitized by Google

Digitized by Google




Digitized by Google

Digitized by Google



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google



Digitized by Google

N2 3169.6

Digitized by Google

185467
1982 997

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

ARISTOTELIS

DE

ANIMALIUM PARTIBUS,

GENERATIONE, INCESSU, MOTIONE

ET DE SPIRITU.

EDITIONIS STEREOTYPAE C. TAUCHNITIANAE

NOVA IMPRESSIO.

LIPSIAE

SUMPTIBUS OTTONIS HOLTZE.

1867.

Digitized by Google

Karl Tauchnitz'sche
Stereotyp-Ausgaben
griechischer und lateinischer Classiker
im Verlage von
Otto Holtze
in Leipzig.

Jeder Band ist einzeln zu haben.

I. Griechische Autoren.

	Thlr.	Ngr.
Aeschyli Tragoediae.	—	7½
Anacreontis Carmina	—	3¾
Anthologia Graeca, 3 Voll. .	—	27
Apollonii Rhodii Argonautica	—	5
Aristophanis Comoediae, 3V.	—	22½
Babrii Fabulae.	—	5
Euripidis Tragoediae, 4 Voll.	—	25
Hesiodi Carmina	—	2½
Homeri Ilias, 2 Voll.	—	12½
Homeri Odyssea, 2 Voll. . .	—	12½
Orphica, Procli, Musaei et Callimachi Carmina. . . .	—	8
Pindari Epinicia	—	7½
Poetae Graeci Gnomici . . .	—	5
Quinti Smyrnaei, Tryphiodori, Tzetzae et Coluthi Carmina de reb. Troianis	—	10
Sophoclis Tragoediae, 2 V.	—	12½
Theocritus, Bion et Moschus	—	5
Aeliani Varia Historia, Heraclides Ponticus et Nicolaus Damascenus	—	7½
Aeschinis oratoris Opera. .	—	7½
Aesopicae Fabulae.	—	5
Antonini Commentarii . . .	—	5
Apollodorus	—	7½
Appiani Romanae Hist., 4 V.	1	—
Aristotelis Opera omnia, 16V.	4	25
Arriani Expeditio Alexandri.	—	10
Athenaeus Deipnosoph., 4 V.	1	26
Demosthenis Opera, 5 Voll.	1	7½
Demosthenis Or. de Corona.	—	4
Demosthenis Or. Philipp. .	—	4
Dio Cassius, 4 Voll.	1	10
Diodorus Siculus, 6 Voll. .	2	—
Diogenes Laertius, 2 Voll.	—	24
Dionysius Halicarn., 6 Voll.	1	24
Herodiani Hist. Romana . .	—	7½
Herodotus, 3 Voll.	—	22½
Iosephus, 6 Voll.	3	—
Isaei Orationes.	—	6¼
Isocrates, 2 Voll.	—	18
Luciani Opera, 4 Voll. . .	1	10
Lysiae Orationes	—	9
Pausaniae Gr. Descriptio, 3V.	—	27
Philo Iudaeus, 3 Voll. . . .	4	—
Platonis Opera, 8 Voll. . .	2	20
Plutarchi Vitae parall., 9 V.	2	7½
Plutarchi Moralia, 6 Voll. .	2	7½
Polybii Historiae, 4 Voll. .	1	20
Ptolemaei Geographia, 3 V	1	25
Stobaei Florilegium, 3 Voll.	1	12
Strabo, 3 Voll.	1	6
Theophrasti Char., Epicteti Manuale et Cebet. Tabula	—	2½
Thucydides, 2 Voll.	—	18
Xenophontis Opera, 6 Voll.	1	—

Digitized by Google

ARISTOTELIS

OPERA OMNIA.

VOL. VI.

INSUNT: DE ANIMALIUM PARTIBUS, GENERATIONE, INGRESSU, MOTU, ET DE SPIRITU.

Digitized by Google

Digitized by Google

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ

ΠΕΡΙ ΖΩΩΝ ΜΟΡΙΩΝ, ΓΕΝΕΣΕΩΣ, ΠΟΡΕΙΑΣ, ΚΙΝΗΣΕΩΣ, ΚΑΙ ΠΕΡΙ ΠΝΕΥΜΑΤΟΣ.

ARISTOTELIS

DE

ANIMALIUM PARTIBUS,

GENERATIONE,

INCESSU, MOTIONE ET DE SPIRITU.

EDITIONIS STEREOTYPAE C. TAUCHNITIANAE

NOVA IMPRESSIO.

LIPSIAE

SUMPTIBUS OTTONIS HOLTZE.

1867.

Digitized by Google

BIBLIOTHEQUE CANTONALE
LAUSANNE
ET UNIVERSITAIRE

51395

IMPRESSIT F. L. METZGER, LIPSIAE.

Digitized by Google

LIBRORUM
DE PARTIBUS ANIMALIUM
ARGUMENTUM.

Hoc opus cum sequenti inter praestantissima pertinere, quae unquam scripta sint, merito olim iudicavit Theodorus Gaza Thessalonicensis, qui utrumque una cum Historia animalium primus bene in latinum sermonem convertit; cuius quidem versio et ad intelligendas res, et ad emendandam lectionem magno hodieque esse usui potest. — Agitur in eo primum de partibus in universum et quidem de ὁμοιομερέσι, ex quibus composita sunt animalium corpora, ut de siccis et humidis, calidis et frigidis, de fibris, adipe, carne, venis, ossibus; deinde de singulis corporis membris, ut ore, oculis, intestinis, corde, pulmone, renibus, membranis, etc. quum in homine, tum in reliquis animalibus; ostenditurque, quem in finem quaeque a natura ita sint constituta, et quomodo in iis singulis differant inter sese animalia.

Lib. I. Cap. 1. De methodo scientifica rebusque generatim explicandis. De pristinis naturalium rerum indagatoribus et eorum demonstrandi ratione, ut Empedoclis, Democriti, qui nonnisi de principiis plerumque egerint, res ipsas parum explicuerint. Socratis autem aetate desiisse indagationem rerum naturalium, et omne philosophandi studium magis ad res morales civilemque usum translatum esse. 2. De divisione rerum naturalium instituenda. Non aptam ad hoc esse dichotomiam, 3. neque negationem sive privationem, ut si quis dividat res in animatas

Digitized by Google

et non animatas, aut animalia in quadrupedia et non quadrupedia. Generatim potius dividendum esse. 4. De genere et specie. 5. De rebus aeternis, et de rebus generatis visibilibusque. Illas (*τὰ περὶ τὰ θεῖα*) etsi digniores et iucundissimas, non posse tamen facile cognosci; harum vero uberem esse posse scientiam. Quare *quoniam illa explicuerit*, dicturum se iam *περὶ ζωϊκῆς φύσεως*, atque non nobilium solum, sed etiam viliorum animalium, *ὡς ἐν ἅπασιν ὄντος φυσικοῦ καὶ καλοῦ*.

Lib. II. Cap. 1. Triplicem omnium esse compositionem: a) quatenus composita sint ex elementis, b) quatenus sint *ὁμοιομερῆ*, ut caro, sanguis, ossa, c) quatenus sint *ἀνομοιομερῆ*, ut membra singula corporis, v. c. manus, pes etc; deque harum partium inter se relatione. 2. De partibus *ὁμοιομερέσι* seu similaribus, deque calido et frigido. 3. De sicco et humido. 4. De fibris. De metus causa, de saniei natura. 5. De sevo et adipe. 6. De medulla. 7. De cerebro, de capitis fluxionibus et de somno. 8. De carne et eius analogo in aliis animalibus. 9. De venis, ossibus, cartilagine. 10. De partibus, quibus animalia cibum capiunt, et quibus excrementa abiiciunt, deque sensibus et instrumentis sensoriis. 11. De auribus quadrupedium. 12. De avium auditu. 13. De palpebris et quo quodque animal modo conniveat. 14. De cilio; de cauda; de iuba, deque hominis capillo. 15. De causis, quare supercilium natura constituerit. 16. De naribus et labris. 17. De linguae in variis animalibus ratione et situ.

Lib. III. Cap. 1. De dentibus, deque ore ac facie in diversis animalibus. 2. De cornibus; quaeque iis sint praedita, et quae non. 3. De collo, gula, arteria. 4. De corde. 5. De venis. 6. De pulmone. 7. De visceribus. 8. De vesica. 9. De renibus. 10. De septo transverso. 11. De membranis. 12. Non omnia viscera omnibus inesse animalibus. 13. Differentia viscerum a carne. 14. De intestino et ventre, deque concoctione. 15. De coagulo (*πυετίῳ*).

Digitized by Google

LIB. IV. Cap. 1. De similitudine inter viscera quadrupedum oviparorum et eorum, quae pedibus carent. 2. De felle. 3. De omento. 4. De mesenterio et lactibus. 5. Supradictis carere mollia, crustacea, testacea, et insecta. Enarrat, quae eorum loco habeant. 6. De insectorum partibus exterioribus. 7. De testaceorum externis partibus. 8. De externis τῶν μαλακοστράκων. 9. De mollium exterioribus, et sanguine carentium. 10. De exterioribus animantium viviparorum sanguineque praeditorum partibus, et eorum cum homine in iis differentia. 11. De oviparis tam quadrupedibus quam expedibus. 12. De avibus. 13. De piscium exterioribus partibus. 14. De struthione Africo et eius natura et forma additamentum.

LIBRORUM DE GENERATIONE ANIMALIUM ARGUMENTUM.

LIB. I. Cap. 1. Distinguitur inter animalia quae sibi similia procreent, et inter ea, quae ex putredine nascantur suique dissimilia generent, et ea, quae (saxis) inhaerentia vivant, plantis similiora. 2. Principium generationis esse marem et feminam. 3. De diversitate membrorum genitalium in variis animalibus. 4. De testiculis. 5. Alia animalia habere instrumenta ad coitum, alia non pariter. 6. De piscium coitu. 7. De serpentum. 8. De uteri situ. 9. De viviparis. 10. De cartilagineis et vipera. 11. De mollibus. 12. Uteros intus esse, testes vero vel intus vel extra sitos; et de uterorum diversa ratione. 13. De meatuum, quibus excrementa abiiciuntur, varia ratione, et quare alia animalia habeant duplices, alia simplices. 14. De generatione testaceorum et crustaceorum. 15. De mollium coitu. 16. De insectorum coitu. 17. Quae animalia semen emittant, quae non. De opinione eorum, qui semen dixerint ex unaquaque corporis parte

Digitized by Google

progigni. 18. Refutatur eorundem opinio, demonstraturque semen esse excrementum, deque eius natura agitur. 19. 20. Menstrua item esse excrementum. An femina semen emittat? deque conceptione. 21. Quomodo maris semen gignendi formandique foetus causa sit. 22. Generationem in femina fieri, non in mare. 23. Animalium et plantarum circa maris et feminae naturam circaque generationem convenientia aut discrepantia.

Lib. II. Cap. 1. Quare sit generatio, et quare uterque sexus; deque diversitate animalium circa generationem aut partum. 2. 3. De seminis natura. 4. Quae sint generationis causae, et quemadmodum partes quaeque constituantur in animalibus. 5. Quare femina sola ad generandum non sufficiat. 6. Quae animalium partes prius, quae posterius generentur. 7. Quomodo foetus in utero animantium augeantur. 8. Disputatur contra Empedoclis et Democriti sententiam de sterilitate mulorum.

Lib. III. Cap. 1. De iis animantibus sanguine praeditis, quae ova pariunt, deque ovorum natura. 2. De iis animalibus, quae ova crusta tecta pariunt. 3. De iis, quae ovum quidem intra sese procreant, foras autem animal pariunt. De piscium ovis. 4. Unde piscium ova foras suscipiant incrementum. 5. De ortu cartilagineorum piscium. Disputatur contra eos, qui statuerint, pisces omnes esse feminas. 6. Contra eos, qui corvos et ibin ore coire, mustelam autem ore parere, hyaenam duplex genitale habere, trochum vero se ipsum inire opinati sint. 7. Quare cartilaginei pisces neque semen spargere visantur, neque conceptus edere. 8. De partu mollium animantium, et ortu locustarum. 9. De triplici insectorum generatione et ortu. 10. De apum generatione et ortu. 11. De ortu testaceorum animalium, deque eorum incremento.

Lib. IV. Cap. 1. 2. De ortu diversitatis sexus, deque Democriti, Empedoclis, et aliorum circa hanc rem opinionibus. 3. Causae, quare nati vel parentibus vel alii

Digitized by Google

siut similes aut dissimiles. 4. Quas ob causas monstrosa animalia generentur, et quare alia unum procreent, alia pauca, alia multa. 5. Quare alia superfoetent, alia non; et cur, eorum quae superfoetant, alia foetus enutriant, alia non; denique quare alia aliis sint libidinosiora. 6. Quare viviparorum alia perfectum, alia imperfectum animal pariant. 7. De mola in utero mulierum. 8. De lacte, et eius causa. 9. Quare plerisque animalibus partus in caput versis fiat. 10. De tempore ferendi uteri.

Lib. V. Cap. 1. Totus hic liber agit de affectionibus, quibus animalium partes differant inter se, ut de vocis acumine aut gravitate, de pilorum pennarumve colore etc.; ac primum exponitur de oculorum in animantibus discrimine et differentia, simulque de somno et vigilia. 2. De auditu et olfactu. 3. De pilis, et quae pilorum loco sunt. 4. Quam ob causam homines canescant. 5. De mutationibus, quas alia animalia in pilis experiantur, aut in iis, quae pilorum loco habent. 6. De coloribus animantium. 7. De voce animantium et eius mutatione. 8. De dentium mutationibus.

DE ANIMALIUM INCESSU.

Cap. 1. Synopis eorum, quae in hoc libello sint explicanda. 2. Praemittuntur tres propositiones; prima: naturam nihil frustra facere; altera: sex esse magnitudinum dimensiones in rebus organicis (superius et inferius, anterius et posterius, dextrum et sinistrum); tertia: initium omnis per locum mutationis esse propulsionem et attractionem (ὦσιν καὶ ἕλξιν). 3. De nisu, et de fundamento quo nitamur. Quod moveatur, semper duobus ad minimum uti partibus motoriis. 4. Exponit de sex illis dimensionibus cap. 2. commemoratis, quae omnes in animalibus inveniantur; in plantis duae tantum, τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. 5. De partibus anterioribus et posterioribus,

Digitized by Google

superioribus et inferioribus. 6. Summum et imum, itemque dextrum et sinistrum eodem et communi ad se invicem esse copulata principio, unde fit motus. 7. Nullum animal sanguine praeditum pluribus quam quatuor membris moveri. 8. Cur serpentes pedes non habeant. Cur omne pedestre animal pedes habeat pares. 9. In unoquoque motu debere esse partes quiescentes. 10. De avium motu. 11. De compositione partium in iis animalibus, quae erecto corpore incedunt. 12. Cur homines brachia ad cavum, crura ad convexum flectant; aves autem et quadrupedes contrario modo. 13. De quatuor inflexionum modis in membris animalium. 14. Cur omnes quadrupedes per diametrum moveantur. 15. Docet, aves crura sua inflectere ad concavam circuli circumferentiam, sicut et quadrupedes posteriora crura; et volantibus omnibus, aquatiliumque pinnas gerentibus, haec motus instrumenta in latus et obliquum naturaliter exire. 16. De inflexionum modis in multipedibus. 17. De convenientia, quae sit inter pisces et aves circa organica membra. 18. De motu ostreaceorum.

DE ANIMALIUM MOTU.

Hoc et sequens opusculum non esse Aristotelis, vel ex huius cap. 7. init. et ex sequentis cap. 5. facile coniiciat, qui aliquam habuerit serioris Graecorum stili in demonstrando aut probando notitiam, a quorum ratione Stagirita totó coelo abhorret. Praeterea utrumque valde est lectione depravatum, et alterum praesertim multis in locis lacunosum. Argumentum quidem quod attinet, quod sane gravissimi est momenti, in hoc, Cap. 1. docetur, non posse sese movere animalia, nisi habeant in se etiam partes quiescentes. (Cf. de animalium ingressu cap. 9.) 2. Extrinsecus etiam aliquod oportere esse quiescens, quo innitatur animal, ut moveatur. 3. Coelum non posse

Digitized by Google

moveri ab eo, quod sit intra ipsum coelum. Reiicitur de Atlante fabula. 4. Quaestiones instituuntur de motu partium coeli; item de motu animalium et rerum inanimatarum. 5. An etiam in auctione et alteratione quiescens aliquod esse debeat. 6. Anima quomodo corpus moveat; et quae sit differentia inter motum coeli et motum animalium. 7. Qui fiat ut cogitans aut animum habens animal modo perficiat aliquam rem, modo non perficiat, et modo moveatur, modo non moveatur. 8. Causam motionis esse vel persequendum aliquid vel fugiendum, quod insit in rebus quae fieri possint; eius cogitationem naturaliter secum ducere vel calorem aliquem, vel frigus. 9. Principium animae moventis in medio corpore esse oportere. 10. Appetitum medium esse motionis. De spiritu animalibus connato, deque eius vi vel ad attrahendum vel propulsandum,

Digitized by Google

DE SPIRITU.

Cap. 1. De spiritu nativo, eiusque duratione et auctione. Quae an ciborum concoctione efficiatur, disquiritur. 2. Spiritum illum innatum non augeri respiratione. 3. De respiratione. 4. De triplici spiritus in arteriis motione. 5. An spiritus ex respiratione in ventrem feratur, atque sic animalia nutriat. Quaestio de arteria eiusque sensu; et alia quaedam. 6. De semine quaestio, et utrum nervi ex ossibus capiant alimentum, an contra. 7. De natura ossium, et an iis proprie moveatur corpus. 8. Non ossibus corpus proprie moveri, sed potius nervis. 9. De calore in animalium corporibus, eiusque a natura administratione mirabili ac varia, deque animantium ipsorum circa haec, et de partium eorum varietate.

Digitized by Google

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ

ΠΕΡΙ ΖΩΩΝ ΜΟΡΙΩΝ.

LIBER I.

CAPUT I.

Περὶ πᾶσαν θεωρίαν καὶ μέθοδον, ὁμοίως ταπεινοτέραν τε καὶ τιμιωτέραν, δύο φαίνονται τρόποι τῆς ἕξεως εἶναι· ὧν τὴν μὲν ἐπιστήμην τοῦ πράγματος καλῶς ἔχει προσαγορεύειν, τὴν δ᾽ οἷον παιδείαν τινά. Πεπαιδευμένου γάρ ἐστι κατὰ τρόπον, τὸ δύνασθαι κρίνειν εὐστόχως, τί καλῶς ἢ μὴ καλῶς ἀποδίδωσιν ὁ λέγων. Τοιοῦτον γὰρ δή τινα καὶ τὸν ὅλως πεπαιδευμένον οἰόμεθ᾽ εἶναι, καὶ πεπαιδεῦσθαι, τὸ δύνασθαι ποιεῖν τὸ εἰρημένον. Πλὴν τοῦτον μὲν περὶ πάντων, ὡς εἰπεῖν, τινὰ κριτικὸν νομίζομεν ἕνα τὸν ἀριθμὸν ὄντα, τὸν δὲ περί τινος φύσεως ἀφωρισμένης. Εἴη γὰρ ἄν τις ἕτερος τὸν αὐτὸν τρόπον διακείμενος τῷ εἰρημένῳ, περὶ ἓν μόριον. Ὥστε δῆλον ὅτι καὶ τῆς περὶ φύσεως ἱστορίας δεῖ τινας ὑπάρχειν ὅρους τοιούτους πρὸς οὓς ἀναφέρων, ἀποδέξεται τὸν τρόπον τῶν δεικνυμένων, χωρὶς τοῦ πῶς ἔχει τἀληθές,

Digitized by Google

εἴτε οὕτως, εἴτε ἄλλως. Λέγω δ' οἷον πότερον δεῖ, λαμβάνοντας μίαν ἑκάστην οὐσίαν, περὶ ταύτης διορίζειν καθ' αὑτήν, οἷον περὶ ἀνθρώπου φύσεως, ἢ λέοντος, ἢ βοός, ἢ καί τινος ἄλλου τοιούτου καθ' ἕκαστον προχειριζομένους, ἢ τὰ κοινῇ συμβεβηκότα πᾶσι κατά τι κοινὸν ὑποθεμένους. Πολλὰ γὰρ ὑπάρχει ταὐτὰ γένεσι [πολλοῖς] ἑτέροις οὖσιν ἀλλήλων, οἷον ὕπνος, ἀναπνοή, αὔξησις, φθίσις, θάνατος· καὶ πρὸς τούτοις, ὅσα τοιαῦτα τῶν λειπομένων παθῶν τε καὶ διαθέσεων. Ἄδηλον γὰρ καὶ ἀδιόριστόν ἐστι λέγειν νῦν περὶ τούτων. Φανερὸν δὲ ὅτι καὶ κατὰ μέρος μὲν λέγοντες, περὶ πολλῶν ἐροῦμεν πολλάκις ταὐτά. Καὶ γὰρ ἵπποις καὶ κυσὶ καὶ ἀνθρώποις ὑπάρχει τῶν εἰρημένων ἕκαστον. Ὥστε ἐὰν καθ' ἕκαστον τῶν συμβεβηκότων λέγῃ τις, πολλάκις ἀναγκασθήσεται περὶ τῶν αὐτῶν λέγειν, ὅσα ταὐτὰ μὲν ὑπάρχει τοῖς εἴδει διαφέρουσι τῶν ζώων, αὐτὰ δὲ μηθεμίαν ἔχει διαφοράν. Ἕτερα δὲ ἴσως ἐστὶν, οἷς συμβαίνει τὴν μὲν κατηγορίαν ἔχειν τὴν αὐτὴν, διαφέρειν δὲ τῇ κατ' εἶδος διαφορᾷ, οἷον ἡ τῶν ζώων πορεία. Οὐ γὰρ φαίνεται μία τῷ εἴδει. Διαφέρει γὰρ πτῆσις, καὶ νεῦσις, καὶ βάδισις, καὶ ἕρψις. Διὸ δεῖ μὴ λεληθέναι πῶς ἐπισκεπτέον. Λέγω δὲ πότερον κοινῇ κατὰ γένος πρῶτον, εἶτα ὕστερον περὶ τῶν ἰδίων θεωρητέον, ἢ καθ' ἕκαστον εὐθύς. Νῦν γὰρ οὐ διώρισται περὶ αὐτοῦ, οὐδέ γε τὸ νῦν ῥηθησόμενον· οἷον πότερον, καθάπερ οἱ μαθηματικοὶ τὰ περὶ τὴν ἀστρολογίαν δεικνύουσιν, οὕτω δεῖ καὶ τὸν φυσικὸν, τὰ φαινόμενα πρῶτον περὶ τὰ ζῶα θεωρήσαντα, καὶ τὰ μέρη τὰ περὶ ἕκαστον, ἔπειθ' οὕτω λέγειν τὸ διατί, καὶ τὰς αἰ-

Digitized by Google

τίας, ἢ ἄλλως πῶς. Πρὸς δὲ τούτοις, ἐπεὶ πλείους ὁρῶμεν αἰτίας περὶ τὴν γένεσιν τὴν φυσικὴν, οἷον τήν τε οὗ ἕνεκα, καὶ τὴν ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, διοριστέον καὶ περὶ τούτων, ποία πρώτη καὶ δευτέρα πέφυκε. Φαίνεται δὲ πρώτη, ἣν λέγομεν ἕνεκά τινος. Λόγος γὰρ οὗτος· ἀρχὴ δὲ ὁ λόγος. Ὁμοίως ἔν τε τοῖς κατὰ τέχνην καὶ τοῖς φύσει συνεστηκόσιν. Ἡ γὰρ τῇ διανοίᾳ, ἢ τῇ αἰσθήσει ὁρισάμενος, ὁ μὲν ἰατρὸς τὴν ὑγίειαν, ὁ δ' οἰκοδόμος τὴν οἰκίαν, ἀποδιδόασι τοὺς λόγους καὶ τὰς αἰτίας οὗ ποιοῦσιν ἑκάστου, καὶ διότι ποιητέον οὕτως. Μᾶλλον δ' ἐστὶ τὸ οὗ ἕνεκα, καὶ τὸ καλὸν, ἐν τοῖς τῆς φύσεως ἔργοις, ἢ ἐν τοῖς τῆς τέχνης. Τὸ δ' ἐξ ἀνάγκης, οὐ πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς κατὰ φύσιν ὁμοίως, εἰς ὃ πειρῶνται πάντες σχεδὸν τοὺς λόγους ἀνάγειν, οὐ διελόμενοι ποσαχῶς λέγεται τὸ ἀναγκαῖον. Ὑπάρχει δὲ τὸ μὲν ἁπλῶς τοῖς ἀϊδίοις· τὸ δ' ἐξ ὑποθέσεως, καὶ τοῖς ἐν γενέσει πᾶσιν, ὥσπερ τοῖς τεχναστοῖς, οἷον οἰκίᾳ, καὶ τῶν ἄλλων ὁτωοῦν τῶν τοιούτων. Ἀνάγκη δὲ τοιάνδε τὴν ὕλην ὑπάρξαι εἰ ἔσται οἰκία, ἢ ἄλλό τι τέλος· καὶ γενέσθαί τε καὶ κινηθῆναι δεῖ τόδε πρῶτον, εἶτα τόδε· καὶ τοιοῦτον δὴ τὸν τρόπον ἐφεξῆς μέχρι τοῦ τέλους, καὶ οὗ ἕνεκα γίνεται ἕκαστον καὶ ἔστιν. Ὡσαύτως δὲ καὶ ἐν τοῖς φύσει γιγνομένοις. Ἀλλ' ὁ τρόπος τῆς ἀποδείξεως καὶ τῆς ἀνάγκης ἕτερος, ἐπί τε τῆς φυσικῆς καὶ τῶν θεωρητικῶν ἐπιστημῶν. Εἴρηται δ' ἐν ἑτέροις περὶ τούτων. Ἡ γὰρ ἀρχὴ, τοῖς μὲν τὸ ἓν, τοῖς δὲ τὸ ἐσόμενον. Ἐπεὶ γὰρ τοιόνδε ἐστὶν ἡ ὑγίεια, ἢ ὁ ἄνθρωπος, ἀνάγκη τόδε εἶναι, ἢ γενέσθαι· ἀλλ' οὐκ ἐπεὶ τόδε ἐστὶν ἢ γέγονεν, ἐκεῖνο ἐξ ἀνάγκης

Digitized by Google

ἐστὶν, ἢ ἔσται. Οὐδ' ἐστὶν εἰς ὤϊδιον συναρτῆσαι τῆς τοιαύτης ἀποδείξεως τὴν ἀνάγκην, ὥστε εἰπεῖν, ἐπειδὴ τόδε ἐστὶν, ὅτι τόδε ἐστί. Διώρισται δὲ καὶ περὶ τούτων ἐν ἑτέροις, καὶ ποίοις ὑπάρχει, καὶ ποίων ἀντιστρέφει, καὶ διά τίν' αἰτίαν. Δεῖ δὲ μὴ λεληθέναι καὶ πότερον προσήκει λέγειν, ὥσπερ οἱ πρότερον ἐποιοῦντο τὴν θεωρίαν, πῶς ἕκαστον πέφυκε γίνεσθαι μᾶλλον, ἢ πῶς ἐστι. Τοῦτο γὰρ οὐ μικρόν τι διαφέρει ἐκείνου. Ἔοικε δ' ἐντεῦθεν ἀρκτέον εἶναι, καθάπερ καὶ πρότερον εἴπομεν, ὅτι πρῶτον τὰ φαινόμενα ληπτέον περὶ ἕκαστον γένος· εἶτα τὰς αἰτίας τούτων λεκτέον, καὶ περὶ γενέσεως· μᾶλλον γὰρ τάδε συμβαίνει καὶ περὶ τὴν οἰκοδόμησιν. Ἐπεὶ τοιόνδε ἐστὶ τὸ εἶδος τῆς οἰκίας, ἢ τοιόνδε ἐστὶν ἡ οἰκία, ὅτι γίνεται οὕτως. Ἡ γὰρ γένεσις ἕνεκα τῆς οὐσίας ἐστὶν, ἀλλ' οὐχ ἡ οὐσία ἕνεκα τῆς γενέσεως. Διόπερ Ἐμπεδοκλῆς οὐκ ὀρθῶς εἴρηκε λέγων, ὑπάρχειν πολλὰ τοῖς ζώοις, διὰ τὸ συμβῆναι οὕτως ἐν τῇ γενέσει· οἷον καὶ ῥάχιν τοιαύτην ἔχειν, ὅτι στραφέντος κατεαγῆναι συνέβη· ἀγνοῶν πρῶτον μὲν, ὅτι δεῖ τὸ σπέρμα τὸ συστὰν, ἔχον δύναμιν τοιαύτην ὑπάρχειν· εἶτα ὅτι τὸ ποιῆσαν πρότερον ὑπῆρχεν οὐ μόνον τῷ λόγῳ, ἀλλὰ καὶ τῷ χρόνῳ. Γεννᾷ γὰρ ὁ ἄνθρωπος ἄνθρωπον· ὥστε διὰ τὸ ἐκεῖνον τοιόνδ' εἶναι, ἡ γένεσις συμβαίνει τοιάδε τῷ εἴδει. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν αὐτομάτως δοκούντων γίνεσθαι, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν τεχναστῶν. Ἔνια γὰρ καὶ ἀπὸ ταὐτομάτου γίνεται ταὐτὰ τοῖς ἀπὸ τέχνης, οἷον ὑγίεια. Τῶν μὲν οὖν προϋπάρχει τὸ ποιητικὸν ὅμοιον, οἷον ἀνδριαντοποιητική. Οὐ γὰρ γίνεται αὐτόματον. Ἡ δὲ τέχνη, λό-

Digitized by Google

γος τοῦ ἔργου ἄνευ τῆς ὕλης ἐστί. Καὶ τοῖς ἀπὸ τύχης ὁμοίως. Ὡς γὰρ ἡ τέχνη ἔχει, οὕτω γίνεται. Διὸ μάλιστα μὲν λεκτέον, ὡς ἐπειδὴ τοῦτο ἦν τὸ ἀνθρώπῳ εἶναι, διὰ τοῦτο ταῦτα ἔχει. Οὐ γὰρ ἐνδέχεται εἶναι ἄνευ τῶν μορίων τούτων. Εἰ δὲ μὴ, ὅτι ἐγγύτατα τούτοις, καὶ ἢ ὅλως ὅτι ἀδύνατον ἄλλως, ἢ καλῶς γε οὕτω. Ταῦτα δὲ ἕπεται. Ἐπεὶ δέ ἐστι τοιοῦτον, τὴν γένεσιν ὧδὶ καὶ τοιαύτην συμβαίνειν ἀναγκαῖον. Διὸ γίνεται πρῶτον τῶν μορίων τόδε, εἶτα τόδε. Καὶ τοῦτον δὴ τὸν τρόπον ἐπὶ πάντων τῶν φύσει συνισταμένων. Οἱ μὲν οὖν ἀρχαῖοι καὶ πρῶτοι φιλοσοφήσαντες περὶ φύσεως, περὶ τῆς ὑλικῆς ἀρχῆς καὶ τῆς τοιαύτης αἰτίας ἐσκόπουν, τίς καὶ ποία τις, καὶ πῶς ἐκ ταύτης γίνεται τὸ ὅλον, καὶ τίνος κινοῦντος, οἷον νείκους, ἢ φιλίας, ἢ νοῦ, ἢ τοῦ αὐτομάτου, τῆς δὲ ὑποκειμένης ὕλης, τοιάνδε τινὰ φύσιν ἐχούσης ἐξ ἀνάγκης· οἷον τοῦ μὲν πυρὸς θερμὴν, τῆς δὲ γῆς ψυχρὰν, τοῦ μὲν κούφην, τῆς δὲ βαρεῖαν. Οὕτως γὰρ καὶ τὸν κόσμον γεννῶσιν. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τὴν τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν γένεσιν λέγουσιν· οἷον ἐν τῷ σώματι ῥέοντος μὲν τοῦ ὕδατος, κοιλίαν γενέσθαι, καὶ πᾶσαν ὑποδοχὴν τῆς τε τροφῆς καὶ τοῦ περιττώματος· τοῦ δὲ πνεύματος διαπορευθέντος, τοὺς μυκτῆρας ἀναῤῥαγῆναι. Ὁ δὲ ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ ὕλη τῶν σωμάτων ἐστίν. Ἐκ τῶν τοιούτων γὰρ σωμάτων συνιστᾶσι τὴν φύσιν πάντες. Εἰ δ' ἔστιν ὁ ἄνθρωπος καὶ τὰ ζῶα φύσει, καὶ τὰ μόρια αὐτῶν, λεκτέον ἂν περὶ σαρκὸς εἴη καὶ ὀστοῦ καὶ αἵματος, καὶ τῶν ὁμοιομερῶν ἁπάντων. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἀνομοιομερῶν, οἷον προσώπου, χειρὸς, ποδὸς,

Digitized by Google

ἢ τοιοῦτον ἕκαστόν ἐστιν αὐτῶν, καὶ κατὰ ποίαν δύναμιν. Οὐ γὰρ ἱκανὸν τὸ ἐκ τίνων ἐστίν· οἷον πυρὸς ἢ γῆς· ὥσπερ κἂν εἰ περὶ κλίνης ἐλέγομεν, ἢ τινος ἄλλου τῶν τοιούτων, ἐπειρώμεθα μᾶλλον ἂν διορίζειν τὸ εἶδος αὐτῆς, ἢ τὴν ὕλην, οἷον τὸν χαλκὸν, ἢ τὸ ξύλον· εἰ δὲ μὴ, τήν γε τοῦ συνόλου. Κλίνη γὰρ, τόδε ἐν τῷδε, ἢ τόδε τοιόνδε. Ὥστε κἂν περὶ τοῦ σχήματος εἴη λεκτέον, καὶ ποῖον τὴν ἰδέαν. Ἡ γὰρ κατὰ τὴν μορφὴν φύσις, κυριωτέρα τῆς ὑλικῆς φύσεως. Ἔστι μὲν οὖν τῷ σχήματι καὶ τῷ χρώματι ἕκαστόν ἐστι τῶν τε ζώων καὶ τῶν μορίων, ὀρθῶς ἂν Δημόκριτος λέγοι. Φαίνεται γὰρ οὕτως ὑπολαβεῖν. Φησὶ γὰρ παντὶ δῆλον εἶναι, οἷον ὅτι τὴν μορφήν ἐστιν ἄνθρωπος, ὡς ὄντος αὐτοῦ τῷ τε σχήματι καὶ τῷ χρώματι. Καίτοι καὶ ὁ τεθνεὼς ἔχει τὴν αὐτὴν τοῦ σχήματος μορφήν, ἀλλ' ὅμως οὐκ ἐστὶν ἄνθρωπος. Ἔτι δὲ ἀδύνατον εἶναι χεῖρα ὁπωσοῦν διακριμένην, οἷον χαλκῆν, ἢ ξυλίνην· πλὴν ὁμωνύμως, ὥσπερ τὸν γεγραμμένον ἰατρόν. Οὐ γὰρ δυνήσεται ποιεῖν τὸ ἑαυτῆς ἔργον, ὥσπερ οὐδ' αὐλοὶ λίθινοι τὸ ἑαυτῶν ἔργον, οὐδ' ὁ γεγραμμένος ἰατρός. Ὁμοίως δὲ τούτοις, οὐδὲ τῶν τοῦ τεθνεῶτος μορίων οὐδὲν ἔτι τῶν τοιούτων ἐστί. Λέγω δ' οἷον ὀφθαλμὸς, χεὶρ. Λίαν οὖν ἁπλῶς εἴρηται, καὶ τὸν αὐτὸν τρόπον, ὥσπερ ἂν εἰ τέκτων λέγοι περὶ χειρὸς ξυλίνης. Οὕτως γὰρ καὶ οἱ φυσιολόγοι τὰς γενέσεις καὶ τὰς αἰτίας τοῦ σχήματος λέγουσιν· ὑπὸ τίνων γὰρ ἐδημιουργήθησαν δυνάμεων. Ἀλλ' ἴσως ὁ μὲν τέκτων ἐρεῖ πέλεκυν, ἢ τρύπανον· ὁ δὲ ἀέρα καὶ γῆν· πλὴν βέλτιον ὁ τέκτων. Οὐ γὰρ ἱκανὸν ἔσται αὐτῷ τὸ τοσοῦτον εἰπεῖν, ὅτι ἐμπε-

Digitized by Google

σόντος τοῦ ὀργάνου, τὸ μὲν κοῖλον ἐγένετο, τὸ δὲ ἐπίπεδον. Ἀλλὰ διότι τὴν πληγὴν ἐποιήσατο τοιαύτην, καὶ τίνος ἕνεκα, ἐρεῖ τὴν αἰτίαν, ὅπως τοιόνδε, ἢ τοιονδήποτε τὴν μορφὴν γένηται. Δῆλον τοίνυν ὅτι οὐκ ὀρθῶς λέγουσι, καὶ ὅτι λεπτέον ὡς τοιοῦτον τὸ ζῷον, καὶ περὶ ἐκείνου, καὶ τί, καὶ ποιόν τι, καὶ τῶν μορίων ἕκαστον, ὥσπερ καὶ περὶ τοῦ εἴδους τῆς κλίνης. Εἰ δὴ τοῦτό ἐστι ψυχὴ, ἢ ψυχῆς μέρος, ἢ μὴ ἄνευ ψυχῆς· (ἀπελθούσης γοῦν, οὐκέτι ζῷόν ἐστιν, οὐδὲ τῶν μορίων οὐδὲν τὸ αὐτὸ λείπεται, πλὴν τῷ σχήματι μόνον, καθάπερ τὰ μυθευόμενα λιθοῦσθαι·) εἰ δὴ ταῦτα οὕτως, τοῦ φυσικοῦ περὶ ψυχῆς ἂν εἴη λέγειν καὶ εἰδέναι· καὶ εἰ μὴ πάσης, καθ' αὐτὸ τοῦτο; καθ' ὃ τοιοῦτον τὸ ζῷον, καὶ τί ἐστιν ἡ ψυχὴ, ἢ αὐτὸ τοῦτο τὸ μόριον, καὶ περὶ τῶν συμβεβηκότων κατὰ τὴν τοιαύτην αὐτῆς οὐσίαν· ἄλλως τε καὶ τῆς φύσεως διχῶς λεγομένης καὶ οὔσης, τῆς μὲν ὡς ὕλης, τῆς δὲ ὡς οὐσίας. Καὶ ἔστιν αὕτη καὶ ὡς ἡ κινοῦσα, καὶ ὡς τὸ τέλος. Τοιοῦτον δὲ τοῦ ζῴου, ἤτοι πᾶσα ἡ ψυχὴ, ἢ μέρος τι αὐτῆς. Ὥστε καὶ οὕτως λεπτέον ἂν εἴη τῷ περὶ φύσεως θεωρητικῷ περὶ ψυχῆς μᾶλλον, ἢ τῆς ὕλης, ὅσῳ μᾶλλον ἡ ὕλη δι' ἐκείνην φύσις ἐστὶν, ἢ ἀνάπαλιν. Καὶ γὰρ κλίνη καὶ τρίπους τὸ ξύλον ἐστὶν, ὅτι δυνάμει ταῦτά ἐστιν. Ἀπορήσειε δ' ἄν τις, εἰς τὸ νῦν λεχθὲν ἐπιβλέψας, πότερον περὶ πάσης ψυχῆς, τῆς φυσικῆς ἐστι τὸ εἰπεῖν, ἢ περί τινος. Εἰ γὰρ περὶ πάσης, οὐδεμία λείπεται παρὰ τὴν φυσικὴν ἐπιστήμην φιλοσοφία. Ὁ γὰρ νοῦς, τῶν νοητῶν. Ὥστε περὶ πάντων ἡ φυσικὴ γνῶσις ἂν εἴη. Τῆς γὰρ αὐτῆς περὶ νοῦ καὶ τῶν νοητῶν θεωρῆσαι, εἴπερ πρὸς

Digitized by Google

ἄλληλα· καὶ ἡ αὐτὴ θεωρία τῶν πρὸς ἄλληλα παντων, καθάπερ καὶ περὶ αἰσθήσεως καὶ τῶν αἰσθητῶν. Ἢ οὐκ ἔστι πᾶσα ἡ ψυχὴ κινήσεως ἀρχή, οὐδὲ τὰ μόρια ἅπαντα, ἀλλὰ αὐξήσεως μὲν, ὅπερ καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς, ἀλλοιώσεως δὲ τὸ αἰσθητικὸν, φορᾶς δὲ ἕτερόν τι, καὶ οὐ τὸ νοητικόν; ὑπάρχει γὰρ ἡ φορὰ καὶ ἐν ἑτέροις τῶν ζώων, διάνοια δὲ οὐδενί. Δῆλον οὖν ὡς οὐ περὶ πάσης ψυχῆς λεκτέον. Οὐδὲ γὰρ πᾶσα ψυχὴ φύσις, ἀλλά τι μόριον αὐτῆς ἢν, ἢ καὶ πλείω. Ἔτι δὲ τῶν ἐξ ἀφαιρέσεως οὐδενὸς οἷόν τε εἶναι τὴν φυσικὴν θεωρητικὴν, ἐπειδὴ ἡ φύσις ἕνεκά του ποιεῖ πάντα. Φαίνεται γὰρ, ὥσπερ ἐν τοῖς τεχναστοῖς ἐστιν ἡ τέχνη, οὕτως ἐν αὐτοῖς τοῖς πράγμασιν ἄλλη τις ἀρχὴ καὶ αἰτία τοιαύτη ἣν ἔχομεν, καθάπερ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν ἐκ τοῦ παντός. Διὰ μᾶλλον εἰκὸς τὸν οὐρανὸν γεγενῆσθαι ὑπὸ τοιαύτης αἰτίας, εἰ γέγονε, καὶ εἶναι διὰ τοιαύτην αἰτίαν μᾶλλον, ἢ τὰ ζῶα τὰ θνητά. Τὸ γοῦν τεταγμένον καὶ ὡρισμένον πολὺ μᾶλλον φαίνεται ἐν τοῖς οὐρανίοις, ἢ περὶ ἡμᾶς. Τὸ δὲ ἄλλοτε ἄλλως, καὶ ὡς ἔτυχε, περὶ τὰ θνητὰ μᾶλλον. Οἱ δὲ τῶν μὲν ζώων ἕκαστον φύσει φασὶν εἶναι καὶ γενέσθαι· τὸν δ' οὐρανὸν ἀπὸ τύχης καὶ τοῦ αὐτομάτου τοιοῦτον συστῆναι, ἐν ᾧ ἀπὸ τύχης καὶ ἀταξίας οὐδ' ὁτιοῦν φαίνεται. Πανταχοῦ δὲ λέγομεν τόδε τοῦδε ἕνεκα, ὅπου ἂν φαίνηται τέλος τι, πρὸς ὃ ἡ κίνησις περαίνει, μηδενὸς ἐμποδίζοντος. Ὥστε εἶναι φανερὸν ὅτι ἔστι τι τοιοῦτον, ὃ δὴ καὶ καλοῦμεν φύσιν. Οὐ γὰρ δὴ ὅ τι ἔτυχεν, ἐξ ἑκάστου γίνεται σπέρματος, ἀλλὰ τόδε ἐκ τοῦδε. Οὐδὲ σπέρμα τὸ τυχὸν, ἐκ τοῦ τοιούτου

Digitized by Google

σώματος. Ἀρχὴ ἄρα, καὶ ποιητικὸν τοῦ ἐξ αὐτοῦ, τὸ σπέρμα. Φύσει γὰρ ταῦτα. Φύεται γοῦν ἐκ τούτου. Ἀλλὰ μὴν τούτου πρότερον τὸ οὗ τὸ σπέρμα. Γένεσις μὲν γὰρ τὸ σπέρμα, οὐσία δὲ τὸ τέλος. Ἀμφοῖν δὲ ἔτι πρότερον, ἀφ' οὗ ἐστι τὸ σπέρμα. Ἔστι γὰρ τὸ σπέρμα διχῶς, ἐξ οὗ τε, καὶ οὗ. Καὶ γὰρ ἀφ' οὗ ἀπῆλθε, τούτου σπέρμα· οἷον ἵππου· καὶ τούτου ὃ ἐστιν ἐξ αὐτοῦ, οἷον ὀρέως· τρόπον δὲ οὐ τὸν αὐτὸν, ἀλλ' ἑκατέρου τὸν εἰρημένον. Ἔτι δὲ δυνάμει τὸ σπέρμα. Δύναμις δὲ ὡς ἔχει πρὸς ἐντελέχειαν, ἴσμεν. Εἰσὶν ἄρα δύο αἰτίαι αὗται, τό, τε οὗ ἕνεκα, καὶ τὸ ἐξ ἀνάγκης. Πολλὰ γὰρ γίνεται, ὅτι ἀνάγκη. Ἴσως δ' ἄν τις ἀπορήσειε, ποίαν λέγουσιν ἀνάγκην, οἱ λέγοντες ἐξ ἀνάγκης. Τῶν μὲν γὰρ δύο τρόπων, οὐδέτερον οἷόν τε ὑπάρχειν, τῶν διωρισμένων ἐν τοῖς κατὰ φιλοσοφίαν. Ἔστι δὲ ἓν γε τοῖς ἔχουσι γίνεσιν ἡ τρίτη. Λέγομεν γὰρ τὴν τροφὴν ἀναγκαῖόν τι, κατ' οὐδέτερον τούτων τῶν τρόπων, ἀλλ' ὅτι οὐχ οἷόν τε ἄνευ ταύτης εἶναι. Τοῦτο δ' ἐστὶν ὥσπερ ἐξ ὑποθέσεως. Ὥσπερ γὰρ, ἐπεὶ δεῖ σχίζειν τῷ πελέκει, ἀνάγκη σκληρὸν εἶναι· εἰ δὲ σκληρὸν, χαλκοῦν, ἢ σιδηροῦν· οὕτως καὶ ἐπειδὴ τὸ σῶμα ὄργανον (ἕνεκά τινος γὰρ ἕκαστον τῶν μορίων, ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ὅλον) ἀνάγκη ἄρα τοιονδὶ εἶναι, καὶ ἐκ τοιωνδὶ, εἰ ἐκεῖνο ἔσται. Ὅτι μὲν οὖν δύο τρόποι τῆς αἰτίας, καὶ δεῖ λέγοντας τυγχάνειν μάλιστα μὲν ἀμφοῖν. Εἰ δὲ μὴ, δῆλόν γε πειρᾶσθαι ποιεῖν· καὶ ὅτι πάντες οἱ τοῦτο μὴ λέγοντες, οὐδὲν, ὡς εἰπεῖν, περὶ φύσεως λέγουσιν. Ἀρχὴ γὰρ ἡ φύσις μᾶλλον τῆς ὕλης. Ἐνιαχοῦ δέ που αὐτῇ καὶ Ἐμπεδοκλῆς περιπίπτει, ἀγόμενος ὑπ' αὐ-

Digitized by Google

τῆς τῆς ἀληθείας, καὶ τὴν οὐσίαν καὶ τὴν φύσιν ἀναγκάζεται φάναι τὸν λόγον εἶναι, οἷον ὀστοῦν ἀποδιδοὺς τί ἐστιν. Οὔτε γὰρ ἕν τι τῶν στοιχείων λέγει αὐτὸ, οὔτε δύο, ἢ τρία, οὔτε πάντα, ἀλλὰ λόγον τῆς μίξεως αὐτῶν. Δῆλον τοίνυν ὅτι καὶ ἡ σὰρξ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐστὶ, καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων μορίων ἕκαστον. Αἴτιον δὲ τοῦ μὴ ἐλθεῖν τοὺς προγενεστέρους ἐπὶ τὸν τρόπον τοῦτον, ὅτι τὸ τί ἦν εἶναι, καὶ τὸ ὁρίσασθαι τὴν οὐσίαν, οὐκ ἦν. Ἀλλ' ἥψατο μὲν Δημόκριτος πρῶτος, ὡς οὐκ ἀναγκαίου δὲ τῇ φυσικῇ θεωρίᾳ, ἀλλὰ ἐκφερόμενος ὑπ' αὐτοῦ τοῦ πράγματος. Ἐπὶ Σωκράτους δὲ τοῦτο μὲν ηὐξήθη, τὸ δὲ ζητεῖν τὰ περὶ φύσεως, ἔληξε· πρὸς δὲ τὴν χρήσιμον ἀρετὴν καὶ τὴν πολιτικὴν ἀπέκλιναν οἱ φιλοσοφοῦντες. Δεικτέον δὲ οὕτως· οἷον ὅτι ἐστὶ μὲν ἡ ἀναπνοὴ τουδὶ χάριν, τοῦτο δὲ γίγνεται διὰ τάδε ἐξ ἀνάγκης. Ἡ δ' ἀνάγκη, ὁτὲ μὲν σημαίνει ὅτι εἰ ἐκεῖνο ἔσται τὸ οὗ ἕνεκα, ταῦτα ἀνάγκη ἐστὶν ἔχειν· ὁτὲ δὲ, ὅτι ἐστὶν οὕτως ἔχοντα καὶ πεφυκότα. Τὸ θερμὸν γὰρ ἀναγκαῖον ἔξιέναι, καὶ πάλιν εἰσιέναι ἀντικροῦον, τὸν δ' ἀέρα εἰσρεῖν. Τοῦτο δὲ ἤδη ἀναγκαῖόν ἐστι. Τοῦ ἐντὸς δὲ θερμοῦ ἀντικόπτοντος ἐν τῇ ψύξει τοῦ θύραθεν ἀέρος ἡ εἴσοδος καὶ ἡ ἔξοδος. Ὁ μὲν οὖν τρόπος οὗτος ὁ τῆς μεθόδου, καὶ περὶ ὧν δεῖ λαβεῖν τὰς αἰτίας, ταῦτα καὶ τοιαῦτά εἰσι.

CAPUT II.

Λαμβάνουσι δ' ἔνιοι τὸ καθέκαστον, διαιρούμενοι τὸ γένος εἰς δύο διαφοράς. Τοῦτο δὲ ἔστι τῇ μὲν οὐ ῥᾴδιον, τῇ δὲ ἀδύνατον. Ἐνίων γὰρ ἔσται δια-

Digitized by Google

φορὰ μόνη μία, τὰ δ' ἄλλα περίεργα, οἷον ὑπόπους, δίπους, σχιζόπους. Αὕτη γὰρ μόνη κυρία. Εἰ δὲ μή, ταὐτὸν πολλάκις ἀναγκαῖον λέγειν. Ἔτι δὲ προσήκοι μὴ διασπᾶν ἕκαστον γένος, οἷον τοὺς ὄρνιθας, τοὺς μὲν ἐν τῇδε, τοὺς δὲ ἐν ἄλλῃ διαιρέσει, καθάπερ ἔχουσιν αἱ γεγραμμέναι διαιρέσεις. Ἐκεῖ γὰρ συμβαίνει τοὺς μὲν μετὰ τῶν ἐνύδρων διῃρῆσθαι, τοὺς δὲ ἐν ἄλλῳ γένει. Ταύτῃ μὲν οὖν τῇ ὁμοιότητι, ὄρνις ὄνομα κεῖται, ἑτέρᾳ δὲ ἰχθύς. Ἄλλαι δ' εἰσὶν ἀνώνυμοι, οἷον τὸ ἔναιμον καὶ τὸ ἄναιμον. Ἐφ' ἑκατέρῳ γὰρ τούτων οὐ κεῖται ἓν ὄνομα. Ὥστε οὖν οὐδὲν τῶν ὁμογενῶν διασπαστέον, ἢ εἰς δύο διαίρεσις μάταιος ἂν εἴη. Οὕτως γὰρ διαιροῦντας ἀναγκαῖον χωρίζειν καὶ διασπᾶν. Τῶν πολυπόδων γάρ ἐστι τὰ μὲν ἐν τοῖς πεζοῖς, τὰ δ' ἐν τοῖς ἐνύδροις.

CAPUT III.

Ἔτι στερήσει μὲν ἀνάγκη διαιρεῖν, καὶ διαιροῦσιν οἱ διχοτομοῦντες. Οὐκ ἔστι δὲ διαφορὰ στερήσεως ἡ στέρησις. Ἀδύνατον γὰρ εἴδη εἶναι τοῦ μὴ ὄντος, οἷον τῆς ἀποδίας, ἢ τοῦ ἀπτέρου, ὥσπερ πτερώσεως καὶ ποδῶν. Δεῖ δὲ τῆς καθόλου διαφορᾶς εἴδη εἶναι. Εἰ γὰρ μὴ ἔσται, διατί ἂν εἴη τῶν καθόλου, καὶ οὐ τῶν καθέκαστον; Τῶν δὲ διαφορῶν, αἱ μὲν καθόλου εἰσὶ, καὶ ἔχουσιν εἴδη, οἷον πτερότης. Τὸ μὲν γὰρ, ἄσχιστον· τὸ δὲ, ἐσχισμένον ἐστὶ πτερόν. Καὶ ποδότης ὡσαύτως, ἡ μὲν πολυσχιδὴς, ἡ δὲ δισχιδὴς, οἷον τὰ δίχηλα· ἡ δὲ, ἀσχιδὴς καὶ ἀδιαίρετος, οἷον τὰ μώνυχα. Χαλεπὸν μὲν οὖν διαλαβεῖν καὶ εἰς τοιαύτας διαφορὰς, ὧν ἐστιν εἴδη· ὥστ' ὅτιοῦν ζῷον ἐν ταύταις ὑπάρχειν, καὶ μὴ ἐν πλείοσι ταὐτὸν, οἷον πτε-

Digitized by Google

ρωτὸν, καὶ ἄπτερον. Ἔστι γὰρ ἄμφω ταὐτὸν, οἷον μύρμηξ καὶ λαμπυρὶς καὶ ἕτερά τινα· πάντων δὲ χαλεπώτατον εἰς τὰ ἄναιμα. Ἀναγκαῖον γὰρ τῶν καθ' ἕκαστον ὑπάρχειν τινὶ, τῶν διαφορῶν ἑκάστην· ὥστε καὶ τὴν ἀντικειμένην. Εἰ δὲ μὴ ἐνδέχεται τοῖς εἴδεσι διαφέρουσιν ὑπάρχειν εἶδός τι τῆς οὐσίας ἄτομον καὶ ἕν, ἀλλὰ διαφορὰν ἕξει, οἷον ὄρνις ἀνθρώπου Ἡ διποδία γὰρ ἄλλη καὶ διάφορος. Κἂν εἰ ἔναιμα, τὸ αἷμα διάφορον· ἢ οὐδὲν τῆς οὐσίας τὸ αἷμα θετέον. Εἰ δὲ οὕτως ἐστὶν, ἡ μία διαφορὰ δυσὶν ὑπάρξει. Εἰ δὲ τοῦτο, δῆλον ὅτι ἀδύνατον στέρησιν εἶναι διαφοράν. Ἔσονται δὲ διαφοραὶ ἴσαι τοῖς ἀτόμοις ζώοις, εἴπερ ἄτομά τε ταῦτα, καὶ αἱ διαφοραὶ ἄτομοι. Κοινὴ δὲ μή ἐστι. Εἰ δ' ἐνδέχεται μὴ ὑπάρχειν κοινὴν, ἄτομον δὲ, δῆλον ὅτι κατά γε τὴν κοινὴν, ἐν τῷ αὐτῷ ἐστὶν, ἕτερα ὄντα τῷ εἴδει ζῶα. Ὥστ' ἀναγκαῖον, εἰ ἴδιαι αἱ διαφοραὶ, εἰς ἃς ἅπαντα ἐμπίπτει τὰ ἄτομα, μηδεμίαν αὐτῶν εἶναι κοινήν. Εἰ δὲ μὴ ἕτερα ὄντα, εἰς τὴν αὐτὴν βαδιεῖται. Δεῖ δὲ οὔτε τὸ αὐτὸ καὶ ἄτομον εἰς ἑτέραν καὶ ἑτέραν εἶναι διαφορὰν τῶν διῃρημένων, οὔτ' εἰς τὴν αὐτὴν ἕτερον, καὶ ἅπαντα εἰς ταύτας. Φανερὸν τοίνυν, ὅτι οὐκ ἔστι λαβεῖν τὰ ἄτομα εἴδη, ὡς διαιροῦνται αἱ εἰς δύο διαιροῦντες τὰ ζῶα, ἢ καὶ ἄλλο ὁτιοῦν γένος. Καὶ γὰρ κατ' ἐκείνους, ἀναγκαῖον ἴσας τὰς ἐσχάτας εἶναι διαφορὰς πᾶσι τοῖς ζώοις τοῖς ἀτόμοις τῷ εἴδει. Ὄντος γὰρ τοῦδέ τινος γένους, οὗ διαφοραὶ πρῶται τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, τούτων δὲ ἑκατέρου ἄλλαι, καὶ οὕτως εἰς τὸ πρόσω ἕως τῶν ἀτόμων, αἱ τελευταῖαι τέσσαρες ἔσονται, ἢ ἄλλό τι πλῆθος τῶν ἀφ' ἑνὸς διπλα-

Digitized by Google

σιαζομένων. Τοσαῦτα δὲ καὶ τὰ εἴδη. Ἔστι δὲ ἡ διαφορὰ, τὸ εἶδος ἐν τῇ ὕλῃ. Οὔτε γὰρ ἄνευ ὕλης οὐδὲν ζῴου μόριον, οὔτε μόνη ἡ ὕλη. Οὐ γὰρ πάντως ἔχον σῶμα ἔσται ζῷον, οὐδὲ τῶν μορίων οὐδὲν, ὥσπερ πολλάκις εἴρηται. Ἔτι διαιρεῖν χρὴ τοῖς ἐν τῇ οὐσίᾳ, καὶ μὴ τοῖς συμβεβηκόσι καθ' αὑτό· οἷον εἴ τις τὰ σχήματα διαιροίη, ὅτι τὰ μὲν δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας ἔχει τὰς γωνίας, τὰ δὲ πλείοσι. Συμβεβηκὸς γάρ τι τῷ τριγώνῳ, τὸ δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας ἔχειν τὰς γωνίας. Ἔτι τοῖς ἀντικειμένοις χρὴ διαιρεῖν. Διάφορα γὰρ ἀλλήλοις τὰ ἀντικείμενα, οἷον λευκότης καὶ μελανία, καὶ εὐθύτης καὶ καμπυλότης. Ἐὰν οὖν θάτερα διάφορα ᾖ, τῷ ἀντικειμένῳ διαιρετέον, καὶ μὴ τὸ μὲν νεύσει, τὸ δὲ χρώματι. Πρὸς δὲ τούτοις τά γ' ἔμψυχα τοῖς κοινοῖς ἔργοις τοῦ σώματος καὶ τῆς ψυχῆς· οἷον καὶ ἐν ταῖς ῥηθείσαις νῦν πορευτικὰ καὶ πτηνά. Ἔστι γάρ τινα γένη, οἷς ἄμφω ὑπάρχει, καὶ ἔστι πτηνὰ καὶ ἄπτερα, καθάπερ καὶ τὸ τῶν μυρμήκων γένος. Καὶ τῷ ἀγρίῳ καὶ τῷ ἡμέρῳ διαιρεῖσθαι. Ὡσαύτως γὰρ ἂν δόξειε τὰ αὐτὰ εἴδη διαιρεῖν. Πάντα γὰρ, ὡς εἰπεῖν, ὅσα ἥμερα, καὶ ἄγρια τυγχάνει ὄντα· οἷον ἄνθρωποι, ἵπποι, βόες, κύνες ἐν τῇ Ἰνδικῇ, ὗες, αἶγες, πρόβατα· ὧν ἕκαστον, εἰ μὲν ὁμώνυμον, οὐ διῄρηται χωρίς. Εἰ δὲ ταῦτα ἓν εἴδει, οὐχ οἷόν τε εἶναι διαφορὰν, τὸ ἄγριον καὶ τὸ ἥμερον. Ὅλως δὲ ὁποιανοῦν διαφορὰν μιᾷ διαιροῦντι, τοῦτο συμβαίνειν ἀναγκαῖον. Ἀλλὰ δεῖ πειρᾶσθαι λαμβάνειν κατὰ γένη τὰ ζῷα, ὡς ὑφήγηνθ' οἱ πολλοὶ, διορίσαντες ὄρνιθος γένος καὶ ἰχθύος. Τούτων δὲ ἕκαστον πολλαῖς ὥρισται διαφοραῖς. Οὕτω

Digitized by Google

μὲν γὰρ ἤτοι τὸ παράπαν οὐκ ἔστι λαβεῖν· (τὸ αὐτὸ γὰρ εἰς πλείους ἐμπίπτει διαιρέσεις, καὶ τὰ ἐναντία εἰς τὴν αὐτὴν) ἢ μία μόνον διαφορὰ ἔσται· καὶ αὕτη, ἤτοι ἁπλῆ, ἢ ἐκ συμπλοκῆς τὸ τελευταῖον ἔσται εἶδος. Ἐὰν δὲ μὴ διαφορᾶς λαμβάνῃ τὴν διαφοράν, ἀναγκαῖον ὥσπερ συνδέσμῳ τὸν λόγον ἕνα ποιοῦντας, οὕτω καὶ τὴν διαίρεσιν συνεχῆ ποιεῖν. Λέγω δὲ οἷον συμβαίνει τοῖς διαιρουμένοις, τὸ μὲν ἄπτερον, τὸ δὲ πτερωτόν· τοῦ πτερωτοῦ δὲ, τὸ μὲν ἥμερον, τὸ δὲ ἄγριον· ἢ τὸ μὲν λευκὸν, τὸ δὲ μέλαν. Οὐ γὰρ διαφορὰ τοῦ πτερωτοῦ τὸ ἥμερον, οὐδὲ τὸ λευκόν· ἀλλ' ἕτερας ἀρχὴ διαφορᾶς· ἐκεῖ δὲ κατὰ συμβεβηκός. Διὸ πολλαῖς τὸ ἓν εὐθέως διαιρετέον, ὥσπερ λέγομεν. Καὶ γὰρ οὕτως μὲν ἂν στερήσεις ποιήσουσι διαφοράν, ἐν δὲ τῇ διχοτομίᾳ οὐ ποιήσουσιν. Ὅτι δ' οὐκ ἐνδέχεται τῶν καθέκαστον εἰδῶν λαμβάνειν οὐδὲν, διαιροῦσι δίχα τὸ γένος, ὥσπέρ τινες ᾠήθησαν, καὶ ἐκ τῶνδε φανερόν. Ἀδύνατον γὰρ μίαν ὑπάρχειν διαφορὰν τῶν καθέκαστον διαιρετῶν, ἐάν τε ἁπλῆ λαμβάνῃ, ἐάν τε συμπεπλεγμένα. Λέγω δὲ ἁπλᾶ μὲν, ἐὰν μὴ ἔχῃ διαφοράν, οἷον τὴν σχιζοποδίαν· συμπεπλεγμένα δὲ, ἐὰν ἔχῃ, οἷον τὸ πολυσχιδὲς πρὸς τὸ σχιζόπουν. Τοῦτο γὰρ ἡ συνέχεια βούλεται τῶν ἀπὸ τοῦ γένους κατὰ τὴν διαίρεσιν διαφορῶν· ὡς ἕν τι τὸ πᾶν ὄν. Ἀλλὰ παρὰ τὴν λέξιν συμβαίνει δοκεῖν τὴν τελευταίαν μόνον εἶναι διαφοράν, οἷον τὸ πολυσχιδὲς, ἢ τὸ δίπουν· τὸ δὲ ὑπόπουν καὶ πολύπουν περίεργον. Ὅτι δ' ἀδύνατον πλείους εἶναι τοιαύτας, δῆλον. Ἀεὶ γὰρ βαδίζων, ἐπὶ τὴν ἐσχάτην διαφορὰν ἀφικνεῖται, ἀλλ' οὐκ ἐπὶ τὴν τελευταίαν καὶ τὸ εἶδος. Αὕτη δ' ἐστὶν, ἢ τὸ σχιζό-

Digitized by Google

τουν μόνον, ἢ πᾶσα ἡ σύμπλεξις, ἐὰν διαιρεῖται ἄνθρωπον, οἷον εἴ τις συνθείη ὑπόπουν, δίπουν, σχιζόπουν. Εἰ δ' ἦν ὁ ἄνθρωπος σχιζόπουν μόνον, οὕτως ἐγένετ' ἂν αὕτη μία διαφορά. Νῦν δ' ἐπειδὴ οὐκ ἔστιν, ἀνάγκη πολλὰς εἶναι μὴ ὑπὸ μίαν διαίρεσιν. Ἀλλὰ μὴν πλείστους γε τοῦ αὐτοῦ οὐκ ἔστιν ὑπὸ μίαν διχοτομίαν εἶναι, ἀλλὰ μίαν κατὰ μίαν τελευτῶν. Ὥστε ἀδύνατον ὅτιοῦν λαβεῖν τῶν καθέκαστον ζώων, δίχα διαιρουμένους. . . .

CAPUT IV.

Ἀπορήσειε δ' ἄν τις, διὰ τί αὐκ ἄνωθεν ἑνὶ ὀνόματι ἐμπεριλαβόντες ἅμα ἓν γένος, ἅμφω προσηγόρευσαν οἱ ἄνθρωποι, ὃ περιέχει τά τε ἔνυδρα καὶ τὰ πτηνὰ τῶν ζώων. Ἔστι γὰρ ἔνια πάθη κοινὰ καὶ τούτοις, καὶ τοῖς ἄλλοις ἅπασι ζώοις. Ἀλλ' ὅμως ὀρθῶς διώρισται τοῦτον τὸν τρόπον. Ὅσα μὲν γὰρ διαφέρει τῶν γενῶν καθ' ὑπεροχήν, καὶ τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον, ταῦτα ὑπέζευκται ἑνὶ γένει· ὅσα δ' ἔχει τὸ ἀνάλογον, χωρίς· λέγω δ' οἷον ὄρνις ὄρνιθος διαφέρει τῷ μᾶλλον, ἢ καθ' ὑπεροχήν. Τὸ μὲν γὰρ μακρόπτερον, τὸ δὲ βραχύπτερον. Ἰχθύες δὲ ὄρνιθες τῷ ἀνάλογον. Ὃ γὰρ ἐκείνῳ πτερὸν, θατέρῳ λεπίς. Τοῦτο δὲ ποιεῖν [ἐν] πᾶσιν οὐ ῥᾴδιον. Τὰ γὰρ πολλὰ ζῶα ἀνάλογον ταὐτὸν πεπόνθασιν. Ἐπεὶ δὲ οὐσίαι μέν εἰσι τὰ ἔσχατα εἴδη, ταῦτα δὲ κατὰ τὸ εἶδος ἀδιάφορα, οἷον Σωκράτης Κορίσκος, ἀναγκαῖον ἢ τὰ καθόλου ὑπάρχοντα πρότερον εἰπεῖν, ἢ πολλάκις ταὐτὸν λέγειν, καθάπερ εἴρηται. Τὰ δὲ καθόλου, κοινά. Τὰ γὰρ πλείοσιν ὑπάρχοντα, καθόλου λέγομεν. Ἀπορίαν δ' ἔχει περὶ τοῦ, πότερον δεῖ πραγ-

Digitized by Google

ματεύεσθαι. Τῇ μὲν γὰρ οὐσίᾳ τὸ τῷ εἴδει ἄτομον, κράτιστόν ἐστιν, εἴ τις δύναιτο περὶ τῶν καθέκαστον καὶ ἀτόμων τῷ εἴδει, θεωρεῖν χωρὶς, ὥσπερ περὶ ἀνθρώπου, οὕτω καὶ περὶ ὄρνιθος· ἔχει γὰρ εἴδη τὸ γένος τοῦτο· ἀλλὰ περὶ ὁτουοῦν ὄρνιθος τῶν ἀτόμων, οἷον ἢ στρουθὸς, ἢ γέρανος, ἤ τι τοιοῦτον. Ἥι δὲ συμβήσεται λέγειν πολλάκις περὶ τοῦ αὐτοῦ πάθους, διὰ τὸ κοινῇ πλείοσιν ὑπάρχειν. Ταύτῃ δ' ἐστὶν ὑπάτοπον, καὶ μακρὸν τὸ περὶ ἑκάστου λέγειν χωρίς. Ἴσως μὲν οὖν ὀρθῶς ἔχει, τὰ μὲν κατὰ γένη κοινῇ λέγειν, ὅσα λέγεται καλῶς ὡρισμένων τῶν ἀνθρώπων, καὶ ἔχει τε μίαν φύσιν κοινὴν καὶ εἴδη ἐν αὐτοῖς μὴ πολὺ διεστῶτα, ὄρνις καὶ ἰχθὺς, καὶ εἴ τι ἄλλο ἐστὶν ἀνώνυμον μὲν, τῷ γένει δὲ ὁμοίως περιέχει τὰ ἐν αὐτῷ εἴδη. Ὅσα δὲ μὴ τοιαῦτα, καθέκαστον, οἷον περὶ ἀνθρώπου, κἂν εἴ τι τοιοῦτον ἕτερόν ἐστι. Σχεδὸν δὲ τοῖς σχήμασι τῶν μορίων καὶ τοῦ σώματος ὅλου, ἐὰν ὁμοιότητα ἔχῃ, ὥρισται τὰ γένη, οἷον τὸ τῶν ὀρνίθων γένος πρὸς αὐτὰ πέπονθε, καὶ τὸ τῶν ἰχθύων, καὶ τὰ μαλάκια τε καὶ τὰ ὄστρεια. Τὰ γὰρ μόρια διαφέρει τούτων, οὐ τῇ ἀνάλογον ὁμοιότητι, οἷον ἐν ἀνθρώπῳ καὶ ἰχθύϊ πέπονθεν ὀστοῦν πρὸς ἄκανθαν· ἀλλὰ μᾶλλον τοῖς σωματικοῖς πάθεσιν, οἷον μεγέθει, μικρότητι· μαλακότητι, σκληρότητι· λειότητι, τραχύτητι, καὶ τοῖς συστοίχοις· ὅλως δὲ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. Πῶς μὲν οὖν ἀποδέχεσθαι δεῖ τὴν περὶ φύσιν μέθοδον, καὶ τίνα τρόπον γίνοιτ' ἂν ἡ θεωρία περὶ αὐτῶν ὁδῷ, καὶ ῥᾷστα· ἔτι δὲ περὶ διαιρέσεως, τίνα τρόπον ἐνδέχεται μετιοῦσι λαμβάνειν χρησίμως, καὶ διότι τῇ μὲν τὸ διχοτομεῖν ἀδύνατον, τῇ δὲ κενὸν, εἴρηται.

Digitized by Google

διωρισμένων δὲ τούτων, περὶ τῶν ἑφεξῆς λέγωμεν, ἀρχὴν τήνδε ποιησάμενοι.

CAPUT V.

Τῶν οὐσιῶν ὅσαι φύσει συνεστᾶσι, τὰς μὲν ἀγενήτους καὶ ἀφθάρτους εἶναι τὸν ἅπαντα αἰῶνα, τὰς δὲ μετέχειν γενέσεως καὶ φθορᾶς. Συμβέβηκε δὲ περὶ μὲν ἐκείνας τιμίας οὔσας καὶ θείας, ἐλάττους ἡμῖν ὑπάρχειν θεωρίας. Καὶ γὰρ ἐξ ὧν ἄν τις περὶ αὐτῶν, καὶ περὶ ὧν εἰδέναι ποθοῦμεν, παντελῶς ἐστὶν ὀλίγα τὰ φανερὰ κατὰ τὴν αἴσθησιν. Περὶ δὲ τῶν φυτῶν τε καὶ ζώων εὐποροῦμεν μᾶλλον πρὸς τὴν γνῶσιν, διὰ τὸ σύντροφον. Πολλὰ γὰρ περὶ ἕκαστον γένος λάβοι τις ἂν τῶν ὑπαρχόντων, βουλόμενος διαπονεῖν ἱκανῶς. Ἔχει δ' ἑκάτερα χάριν. Τῶν μὲν γὰρ, εἰ καὶ κατὰ μικρὸν ἐφαπτόμεθα, ὅμως διὰ τὴν τιμιότητα τοῦ γνωρίζειν ἥδιον, ἢ τὰ παρ' ἡμῖν ἅπαντα, ὥσπερ τῶν ἐρωμένων μικρὸν μόριον κατιδεῖν ἡδιόν ἐστιν, ἢ πολλὰ ἕτερα καὶ μεγάλα δι' ἀκριβείας ἰδεῖν. Τὰ δὲ διὰ τὸ μᾶλλον καὶ πλεῖον γνωρίζειν αὐτῶν, λαμβάνει τὴν τῆς ἐπιστήμης ὑπεροχήν. Ἔτι δὲ διὰ τὸ πλησιαίτερα ἡμῶν εἶναι, καὶ τῆς φύσεως οἰκειότερα, ἀντικαταλλάττεταί τι πρὸς τὴν περὶ τὰ θεῖα φιλοσοφίαν. Ἐπεὶ δὲ περὶ ἐκείνων διήλθομεν, λέγοντες τὸ φαινόμενον ἡμῖν, λοιπὸν περὶ τῆς ζωϊκῆς φύσεως εἰπεῖν, μηδὲν παραλιπόντας εἰς δύναμιν, μήτε ἀτιμότερον, μήτε τιμιώτερον. Καὶ γὰρ ἐν τοῖς μὴ κεχαρισμένοις αὐτῶν πρὸς τὴν αἴσθησιν, κατὰ τὴν θεωρίαν ὅμως ἡ δημιουργήσασα φύσις ἀμηχάνους ἡδονὰς παρέχει τοῖς δυναμένοις τὰς αἰτίας γνωρίζειν, καὶ φύσει φιλοσόφοις. Καὶ γὰρ ἂν εἴη παράλογον

Digitized by Google

καὶ ἄτοπον, εἰ τὰς μὲν εἰκόνας αὐτῶν θεωροῦντες χαίρομεν, ὅτι τὴν δημιουργήσασαν συνθεωροῦμεν, οἷον τὴν γραφικὴν, ἢ τὴν πλαστικήν· αὐτῶν δὲ τῶν φύσει συνεστώτων μὴ μᾶλλον ἀγαπῶμεν τὴν θεωρίαν, δυνάμενοί γε τὰς αἰτίας καθορᾶν. Διὸ δεῖ μὴ δυσχεραίνειν παιδικῶς τὴν περὶ τῶν ἀτιμοτέρων ζώων ἐπίσκεψιν. Ἐν πᾶσι γὰρ τοῖς φυσικοῖς ἔνεστί τι θαυμαστόν· καὶ καθάπερ Ἡράκλειτος λέγεται πρὸς τοὺς ξένους εἰπεῖν τοὺς βουλομένους αὐτῷ ἐντυχεῖν, οἳ ἐπειδὴ προσιόντες εἶδον αὐτὸν θερόμενον πρὸς τῷ ἵπνῳ, ἔστησαν· ἐκέλευσε γὰρ αὐτοὺς εἰσιέναι θαῤῥοῦντας· εἶναι γὰρ καὶ ἐνταῦθα θεούς· οὕτω καὶ πρὸς τὴν ζήτησιν περὶ ἑκάστου τῶν ζώων προσιέναι δεῖ μὴ δυσωπούμενον, ὡς ἐν ἅπασιν ὄντος φυσικοῦ καὶ καλοῦ. Τὸ γὰρ μὴ τυχόντως, ἀλλ' ἕνεκά τινος ἐν τοῖς τῆς φύσεως ἔργοις ἐστὶ, καὶ μάλιστα· οὗ δ' ἕνεκα συνέστηκεν ἢ γέγονε τέλους, τὴν τοῦ καλοῦ χώραν εἴληφεν. Εἰ δέ τις τὴν περὶ τῶν ἄλλων ζώων θεωρίαν ἄτιμον εἶναι νενόμικε, τὸν αὐτὸν τρόπον οἴεσθαι χρὴ καὶ περὶ αὐτοῦ. Οὐκ ἔστι γὰρ ἄνευ πολλῆς δυσχερείας ἰδεῖν ἐξ ὧν συνέστηκε τὸ τῶν ἀνθρώπων γένος· οἷον αἷμα, σάρκες, ὀστᾶ, φλέβες, καὶ τὰ τοιαῦτα μόρια. Ὁμοίως τε δεῖ νομίζειν τὸν περὶ οὑτινοσοῦν τῶν μορίων ἢ τῶν σκευῶν διαλεγόμενον, μὴ περὶ τῆς ὕλης ποιεῖσθαι τὴν μνήμην, μηδὲ ταύτης χάριν, ἀλλὰ τῆς ὅλης μορφῆς· οἷον καὶ περὶ οἰκίας, ἀλλὰ μὴ πλίνθων καὶ πηλῶν, καὶ ξύλων· καὶ τὸν περὶ φύσεως, περὶ εἵης συνθέσεως, καὶ τῆς ὅλης οὐσίας, ἀλλὰ μὴ περὶ τούτων, ἃ μὴ συμβαίνῃ χωριζόμενα ποτὲ τῆς οὐσίας αὐτῆς. Ἀναγκαῖον δὲ πρῶτον τὰ συμ-

Digitized by Google

βεβηκότα διελεῖν περὶ ἕκαστον γένος, ὅσα καθ' αὐτὰ πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς ζώοις· μετὰ δὲ ταῦτα, τὰς αἰτίας αὐτῶν πειρᾶσθαι διελεῖν. Εἴρηται μὲν οὖν καὶ πρότερον, ὅτι πολλὰ κοινὰ πολλοῖς ὑπάρχει τῶν ζώων· τὰ μὲν ἁπλῶς, οἷον πόδες, πτερὰ, λεπίδες· καὶ πάθη δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον τούτοις· τὰ δ' ἀνάλογον. Λέγω δὲ ἀνάλογον, ὅτι τοῖς μὲν ὑπάρχει πνεύμων, τοῖς δὲ πνεύμων μὲν οὐ· ὃ δὲ τοῖς ἔχουσι πνεύμονα, ἐκείνοις ἕτερον ἀντὶ τούτου. Καὶ τοῖς μὲν αἷμα, τοῖς δὲ τὸ ἀνάλογον, τὴν αὐτὴν ἔχον δύναμιν, ἥνπερ τοῖς ἐναίμοις τὸ αἷμα. Τὸ δὲ λέγειν χωρὶς περὶ ἑκάστου τῶν καθέκαστον, καὶ ἔμπροσθεν εἴπομεν ὅτι πολλάκις ταὐτὰ λέγειν συμβήσεται, ἐπειδὰν λέγωμεν περὶ πάντων τῶν ὑπαρχόντων· ὑπάρχει δὲ πολλοῖς ταὐτά. Ταῦτα μὲν οὖν ταύτῃ διωρίσθω. Ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν ὄργανον πᾶν ἕνεκά του, τῶν δὲ τοῦ σώματος μορίων ἕκαστον ἕνεκά του, τὸ δ' οὗ ἕνεκα, πρᾶξίς τις, φανερὸν ὅτι καὶ τὸ σύνολον σῶμα συνέστηκε πράξεώς τινος ἕνεκα πλήρους. Οὐ γὰρ ἡ πρίσις τοῦ πρίονος χάριν γέγονεν, ἀλλὰ ὁ πρίων τῆς πρίσεως. Χρῆσις γάρ τις ἡ πρίσις. Ὥστε καὶ τὸ σῶμά πως τῆς ψυχῆς ἕνεκεν, καὶ τὰ μόρια τῶν ἔργων ἕνεκα, πρὸς ἃ πέφυκεν ἕκαστον. Λεκτέον ἄρα τὰς πράξεις πρῶτον τάς τε κοινὰς πάντων, καὶ τὰς κατὰ γένος, καὶ τὰς κατ' εἶδος. Λέγω δὲ κοινὰς μὲν, αἷς πᾶσιν ὑπάρχουσι τοῖς ζώοις· κατὰ γένος δὲ, ὅσων παράλληλα τὰς διαφορὰς ὁρῶμεν καθ' ὑπεροχὴν οὔσας· οἷον ὄρνιθα λέγω κατὰ γένος, ἄνθρωπον δὲ κατ' εἶδος, καὶ πᾶν ὃ κατὰ τὸν καθόλου λόγον οὐδεμίαν ἔχει διαφοράν. Τὰ μὲν γὰρ ἔχουσι τὸ κοινὸν κατ' ἀναλογίαν, τὰ δὲ

Digitized by Google

κατὰ γένος, τὰ δὲ κατ' εἶδος. Ὅσαι μὲν οὖν πράξεις ἄλλων ἕνεκα, δῆλον ὅτι καὶ ὧν αἱ πράξεις τὸν αὐτὸν τρόπον διεστᾶσιν, ὅνπερ αἱ πράξεις. Ὁμοίως δὲ κἂν εἴ τινες πρότεραι καὶ τέλος ἑτέρων πράξεων τυγχάνωσιν οὖσαι, τὸν αὐτὸν ἕξει τρόπον καὶ τῶν μορίων ἕκαστον, ὧν αἱ πράξεις αἱ τοιαῦται· καὶ τρίτον, ὧν ὄντων, ἀναγκαῖον ὑπάρχειν. Λέγω δὲ πάθη καὶ πράξεις, γένεσιν, αὔξησιν, ὄχειαν, ἐγρήγορσιν, ὕπνον, πορείαν, καὶ ὁπόσ' ἄλλα τοιαῦτα τοῖς ζώοις ὑπάρχει. Μόρια δὲ λέγω, ῥῖνα, ὀφθαλμὸν, καὶ τὸ σύνολον πρόσωπον· ὧν ἕκαστον καλεῖται μέλος. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τῶν ἄλλων. Καὶ περὶ μὲν τοῦ τρόπου τῆς μεθόδου, τοσαῦθ' ἡμῖν εἰρήσθω. Τὰς δ' αἰτίας πειραθῶμεν εἰπεῖν περί τε τῶν κοινῶν, καὶ τῶν ἰδίων, ἀρξάμενοι καθάπερ διωρίσαμεν, πρῶτον ἀπὸ τῶν πρώτων.

LIBER II.

CAPUT I.

Ἐκ τίνων μὲν οὖν μορίων καὶ πόσων συνέστηκεν ἕκαστον τῶν ζώων, ἐν ταῖς ἱστορίαις ταῖς περὶ αὐτῶν δεδήλωται σαφέστερον· δι' ἃς δ' αἰτίας ἕκαστον τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, ἐπισκεπτέον νῦν, χωρίσαντες καθ' αὑτὰ τῶν ἐν ταῖς ἱστορίαις εἰρημένων. Τριῶν δ' οὐσῶν τῶν συνθέσεων, πρώτην μὲν ἄν τις θείη τὴν ἐκ τῶν καλουμένων ὑπό τινων στοιχείων, οἷον γῆς, ἀέρος, ὕδατος, πυρός. Ἔτι δὲ βέλτιον ἴσως ἐκ τῶν δυνάμεων λέγειν, καὶ τούτων οὐκ ἐξ ἁπασῶν, ἀλλ' ἅσ-

Digitized by Google

περ ἐν ἑτέροις εἴρηται καὶ πρότερον· ὑγρὸν γὰρ καὶ ξηρὸν, καὶ θερμὸν καὶ ψυχρὸν ὕλη τῶν συνθέτων σωμάτων ἐστίν. Αἱ δ' ἄλλαι διαφοραὶ τούτοις ἀκολουθοῦσιν, οἷον βάρος καὶ κουφότης, καὶ πυκνότης καὶ μανότης, καὶ τραχύτης καὶ λειότης, καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα πάθη τῶν σωμάτων. Δευτέρα δὲ σύστασις ἐκ τῶν πρώτων, ἡ τῶν ὁμοιομερῶν φύσις ἐν τοῖς ζώοις ἐστίν· οἷον ὀστοῦ καὶ σαρκὸς, καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. Τρίτη δὲ καὶ τελευταία κατ' ἀριθμὸν, ἡ τῶν ἀνομοιομερῶν· οἷον προσώπου καὶ χειρὸς, καὶ τῶν τοιούτων μορίων. Ἐπεὶ δ' ἐναντίως ἐπὶ τῆς γενέσεως ἔχει καὶ τῆς οὐσίας· (τὰ γὰρ ὕστερα τῇ γενέσει, πρότερα τὴν φύσιν ἐστί· καὶ πρῶτον, τὸ τῇ γενέσει τελευταῖον· οὐ γὰρ οἰκία πλίνθων ἕνεκέν ἐστι καὶ λίθων, ἀλλὰ ταῦτα τῆς οἰκίας· ὁμοίως δ' ἔχει τοῦτο καὶ περὶ τὴν ἄλλην ὕλην. Οὐ μόνον δὲ φανερὸν ὅτι τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὸν λόγον· πᾶν γὰρ τὸ γινόμενον, ἔκ τινος καὶ εἴς τι ποιεῖται τὴν γένεσιν, καὶ ἀπ' ἀρχῆς ἐπ' ἀρχήν, ἀπὸ τῆς πρώτης κινούσης καὶ ἐχούσης ἤδη τινὰ φύσιν ἐπί τινα μορφὴν ἢ τοιοῦτον ἄλλο τέλος· ἄνθρωπος γὰρ ἄνθρωπον, καὶ φυτὸν γεννᾷ φυτὸν, ἐκ τῆς περὶ ἕκαστον ὑποκειμένης ὕλης.) τῷ μὲν οὖν χρόνῳ προτέραν ἀναγκαῖον τὴν ὕλην εἶναι, καὶ τὴν γένεσιν, τῷ λόγῳ δὲ τὴν οὐσίαν καὶ τὴν ἑκάστου μορφήν. Δῆλον δ' ἂν λέγῃ τις τὸν λόγον τῆς γενέσεως. Ὁ μὲν γὰρ τῆς οἰκοδομήσεως λόγος ἔχει τὸν τῆς οἰκίας, ὁ δὲ τῆς οἰκίας οὐκ ἔχει τὸν τῆς οἰκοδομήσεως. Ὁμοίως δὲ τοῦτο συμβέβηκε καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Ὥστε τὴν μὲν τῶν στοιχείων ὕλην ἀναγκαῖον εἶναι τῶν ὁμοιομερῶν·

Digitized by Google

ἕνεκεν. Ὕστερα γὰρ ἐκείνων ταῦτα τῇ γενέσει, τούτων δὲ τὰ ἀνομοιομερῆ. Ταῦτα γὰρ ἤδη καὶ τέλος ἔχει καὶ τὸ πέρας, ἐπὶ τρίτου λαβόντα τὴν σύστασιν ἀριθμοῦ, καθάπερ ἐπὶ πολλῶν συμβαίνει τελειοῦσθαι τὰς γενέσεις. Ἐξ ἀμφοτέρων μὲν οὖν τὰ ζῶα συνέστηκε τῶν μορίων· ἀλλὰ τὰ ὁμοιομερῆ τῶν ἀνομοιομερῶν ἕνεκέν ἐστιν. Ἐκείνων γὰρ ἔργα καὶ πράξεις εἰσὶν, οἷον ὀφθαλμοῦ καὶ μυκτῆρος, καὶ τοῦ προσώπου παντὸς, καὶ δακτύλου, καὶ χειρὸς, καὶ παντὸς τοῦ βραχίονος. Πολυμόρφων δὲ τῶν πράξεων καὶ τῶν κινήσεων ὑπαρχουσῶν τοῖς ζώοις, ὅλοις τε καὶ τοῖς μορίοις τοῖς τοιούτοις, ἀναγκαῖον ἐξ ὧν σύγκεινται, τὰς δυνάμεις ἀνομοίας ἔχειν. Πρὸς μὲν γάρ τινα μαλακότης χρήσιμος, πρὸς δέ τινα σκληρότης· καὶ τὰ μὲν τάσιν ἔχει, τὰ δὲ κάμψιν. Τὰ μὲν οὖν ὁμοιομερῆ κατὰ μέρος διείληφε τὰς δυνάμεις τὰς τοιαύτας. Τὸ μὲν γάρ ἐστι μαλακὸν, τὸ δὲ ξηρόν· καὶ τὸ μὲν γλίσχρον, τὸ δὲ κραῦρον· τὰ δ' ἀνομοιομερῆ, κατὰ πολλὰς καὶ συγκειμένας ἀλλήλαις. Ἕτερα γὰρ πρὸς τὸ πιέσαι τῇ χειρὶ χρήσιμος, καὶ πρὸς τὸ λαβεῖν. Διόπερ ἐξ ὀστῶν καὶ νεύρων σαρκὸς, καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων συνεστήκασιν τὰ ὀργανικὰ τῶν μορίων, ἀλλ' οὐκ ἐκεῖνα ἐκ τούτων· ὡς μὲν ἕνεκά τινος διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν ἔχει περὶ τούτων τὸν εἰρημένον τρόπον. Ἐπεὶ δὲ ζητεῖται καὶ πῶς ἀναγκαῖον ἔχειν οὕτως, φανερὸν ὅτι προϋπῆρχεν οὕτω πρὸς ἄλληλα ἔχοντα ἐξ ἀνάγκης. Τὰ μὲν γὰρ ἀνομοιομερῆ, ἐκ τῶν ὁμοιομερῶν ἐνδέχεται συνεστάναι, καὶ ἐκ πλειόνων καὶ ἑνὸς, οἷον ἕνια τῶν σπλάγχνων. Πολύμορφα γὰρ τοῖς σχήμασιν, ἐξ ὁμοιομερῶν ὄντα

Digitized by Google

σώματος, ὡς εἰπεῖν ἁπλῶς. Τὰ δ' ὁμοιομερῆ, ἐκ τούτων ἀδύνατον· τὸ γὰρ ὁμοιομερὲς, πολλὰ ἂν εἴη ἀνομοιομερῆ. Διὰ μὲν οὖν ταύτας τὰς αἰτίας, τὰ μὲν, ἁπλᾶ καὶ ὁμοιομερῆ· τὰ δὲ, σύνθετα καὶ ἀνομοιομερῆ τῶν μορίων ἐν τοῖς ζώοις ἐστίν. Ὄντων δὲ τῶν μὲν ὀργανικῶν μορίων, τῶν δ' αἰσθητηρίων ἐν τοῖς ζώοις, τῶν μὲν ὀργανικῶν ἕκαστον ἀνομοιομερές ἐστιν, ὥσπερ εἶπον πρότερον. Ἡ δ' αἴσθησις συνεγγίνεται πᾶσιν ἐν τοῖς ὁμοιομερέσι, διὰ τὸ τῶν αἰσθήσεων ὁποιανοῦν ἑνός τινος γένους, καὶ τὸ αἰσθητήριον ἑκάστου δεκτικὸν εἶναι τῶν αἰσθητῶν. Πάσχει δὲ τὸ δυνάμει ὂν ὑπὸ τοῦ ἐνεργείᾳ ὄντος· ὥστε ἔστι τὸ αὐτὸ τῷ γένει καὶ ἐκεῖνο ἓν, καὶ τοῦτο ἕν· καὶ διὰ τοῦτο χεῖρα μὲν, ἢ πρόσωπον, ἢ τῶν τοιούτων τι μορίων, οὐδεὶς ἐγχειρεῖ λέγειν τῶν φυσιολόγων, τὸ μὲν εἶναι γῆν, τὸ δ' ὕδωρ, τὸ δὲ πῦρ. Τῶν δ' αἰσθητηρίων ἕκαστον πρὸς ἕκαστον ἐπιζευγνύουσι τῶν στοιχείων, τὸ μὲν ἀέρα φάσκοντες εἶναι, τὸ δὲ πῦρ. Οὔσης δὲ τῆς αἰσθήσεως ἐν τοῖς ἁπλοῖς μερεσιν, εὐλόγως μάλιστα συμβαίνει τὴν ἁφὴν ἐν ὁμοιομερεῖ μὲν, ἥκιστα δ' ἁπλῷ τῶν αἰσθητηρίων γίνεσθαι. Μάλιστα γὰρ αὕτη δοκεῖ πλειόνων εἶναι γενῶν, καὶ πολλὰς ἔχειν ἐναντιώσεις τὸ ὑπὸ ταύτην αἰσθητὸν, θερμὸν, ψυχρόν· ξηρὸν, ὑγρόν· καὶ ἔτι ἄλλα τοιαῦτα. Καὶ τὸ τούτων αἰσθητήριον ἡ σάρξ· καὶ τὸ ταύτῃ ἀνάλογον, σωματοειδέστατόν ἐστι τῶν αἰσθητηρίων. Ἐπεὶ δ' ἀδύνατον εἶναι ζῶον ἄνευ αἰσθήσεως, καὶ διὰ τοῦτο ἂν εἴη ἀναγκαῖον ἔχειν τοῖς ζώοις ἕνια μόρια ὁμοιομερῆ. Ἡ μὲν γὰρ αἴσθησις ἐν τούτοις, αἱ δὲ πράξεις διὰ τῶν ἀνομοιομερῶν ὑπάρχουσιν αὐτοῖς.

Digitized by Google

Τῆς δ' αἰσθητικῆς δυνάμεως καὶ τῆς κινούσης τὸ ζῶον, καὶ τῆς θρεπτικῆς ἐν ταὐτῷ μορίῳ τοῦ σώματος οὔσης, καθάπερ ἐν ἑτέροις εἴρηται πρότερον, ἀναγκαῖον τὸ ἔχον πρῶτον μόριον τὰς τοιαύτας ἀρχὰς, ἢ μέν ἐστι δεκτικὸν πάντων τῶν αἰσθητῶν, τῶν ἁπλῶν εἶναι μορίων· ἢ δὲ κινητικόν, [καὶ πρακτικὸν] τῶν ἀνομοιομερῶν. Διόπερ ἐν μὲν τοῖς ἀναίμοις ζώοις τὸ ἀνάλογον, ἐν δὲ τοῖς ἐναίμοις ἡ καρδία τοιοῦτόν ἐστι. Διαιρεῖται μὲν γὰρ εἰς ὁμοιομερῆ, καθάπερ τῶν ἄλλων σπλάγχνων ἕκαστον. Διὰ δὲ τὴν τοῦ σχήματος μορφὴν, ἀνομοιομερές ἐστι. Ταύτῃ δ' ἠκολούθηκε καὶ τῶν ἄλλων τῶν καλουμένων σπλάγχνων ἕκαστον· ἐκ τῆς αὐτῆς γὰρ ὕλης συνεστᾶσιν. Αἱματικὴ γὰρ ἡ φύσις πάντων αὐτῶν, διὰ τὸ τὴν θέσιν ἔχειν ἐπὶ πόροις φλεβικοῖς καὶ διαλήψεσι. Καθάπερ οὖν ῥέοντος ὕδατος ἰλὺς, τἆλλα σπλάγχνα τῆς διὰ τῶν φλεβῶν φύσεως τοῦ αἵματος οἷον προχεύματά ἐστιν· ἡ δὲ καρδία, διὰ τὸ τῶν φλεβῶν ἀρχὴ εἶναι, καὶ ἔχειν ἐν ἑαυτῇ τὴν δύναμιν τὴν δημιουργοῦσαν τὸ αἷμα πρώτην, εὔλογον, ἐξ οἵας δέχεται τροφῆς, ἐκ τοιαύτης συνεστάναι καὶ αὐτήν. Διότι οὖν αἱματικὰ τὴν μορφὴν τὰ σπλάγχνα ἐστὶν, εἴρηται, καὶ διότι τῇ μὲν ὁμοιομερῇ, τῇ δὲ ἀνομοιομερῇ.

CAPUT II.

Τῶν δ' ὁμοιομερῶν μορίων ἐν τοῖς ζώοις, ἔστι τὰ μὲν μαλακὰ καὶ ὑγρὰ, τὰ δὲ σκληρὰ καὶ στερεά. Ὑγρὰ μὲν, ἢ ὅλως, ἢ ἕως ἂν ᾖ ἐν τῇ φύσει. Οἷον αἷμα, ἰχὼρ, πιμελὴ, στέαρ, μυελὸς, γονὴ, χολὴ, γάλα ἐν τοῖς ἔχουσι, σὰρξ, καὶ τὰ τούτοις ἀνάλογα. Οὐ γὰρ πάντα τὰ ζῶα τούτων τῶν μορίων τέτευχεν, ἀλλ'

Digitized by Google

ἔνια τῶν ἀνάλογον τούτων τισί. Τὰ δὲ ξηρὰ καὶ στερεὰ τῶν ὁμοιομερῶν ἐστιν· οἷον ὀστοῦν, ἄκανθα, νεῦρον, φλέψ. Καὶ γὰρ τῶν ὁμοιομερῶν ἡ διαίρεσις ἔχει διαφοράν. Ἔστι γὰρ ὡς ἐνίων τὸ μέρος ὁμώνυμον τῷ ὅλῳ· οἷον φλεβὸς φλέψ· ἔστι δ' οὐχ ὡς ὁμώνυμον, ἀλλὰ προσώπου πρόσωπον οὐδαμῶς. Πρῶτον μὲν οὖν καὶ τοῖς ὑγροῖς μορίοις καὶ τοῖς ξηροῖς, πολλοὶ τρόποι τῆς αἰτίας εἰσί. Τὰ μὲν γὰρ ὡς ὕλη τῶν μερῶν ἐστιν. Ἐκ τούτων γὰρ συνίστηκεν ἕκαστον τῶν ὀργανικῶν, ἐξ ὀστῶν καὶ νεύρων, καὶ σαρκῶν, καὶ ἄλλων τοιούτων συμβαλλομένων, τὰ μὲν εἰς τὴν οὐσίαν, τὰ δ' εἰς τὴν ἐργασίαν. Τὰ δὲ, τροφὴ τούτοις τῶν ὑγρῶν ἐστι. Πάντα γὰρ ἐξ ὑγροῦ λαμβάνει τὴν αὔξησιν. Τὰ δὲ περιττώματα συμβέβηκεν εἶναι τούτων· οἷον τήν τε τῆς ξηρᾶς τροφῆς ὑπόστασιν, καὶ τὴν τῆς ὑγρᾶς, τοῖς ἔχουσι κύστιν αὐτῶν. Τούτων δὲ αἱ διαφοραὶ πρὸς ἄλληλα τοῦ βελτίονος ἕνεκέν εἰσι· οἷον τῶν τε ἄλλων, καὶ αἵματος πρὸς αἷμα. Τὸ μὲν γὰρ λεπτότερον, τὸ δὲ παχύτερον· καὶ τὸ μὲν, καθαρώτερόν ἐστι, τὸ δὲ, θολερώτερον. Ἔτι δὲ, τὸ μὲν, ψυχρότερον· τὸ δὲ, θερμότερον· ἔν τε τοῖς μορίοις τοῦ ἑνὸς ζώου· (τὸ γὰρ ἐν τοῖς ἄνω μέρεσι πρὸς τὰ κάτω μόρια, διαφέρει ταύταις ταῖς διαφοραῖς,) καὶ ἑτέρῳ πρὸς ἕτερον. Καὶ ὅλως τὰ μὲν ἔναιμα τῶν ζώων ἐστὶ, τὰ δὲ ἀντὶ τοῦ αἵματος ἔχει ἕτερον μόριον τοιοῦτον. Ἔστι δ' ἰσχύος μὲν ποιητικώτερον, τὸ παχύτερον αἷμα καὶ θερμότερον· αἰσθητικώτερον δὲ καὶ νοερώτερον, τὸ λεπτότερον καὶ ψυχρότερον. Τὴν αὐτὴν δ' ἔχει διαφορὰν καὶ τῶν ἀνάλογον ὑπαρχόντων πρὸς τὸ αἷμα. Διὸ καὶ μέλιτται, καὶ ἄλλα

Digitized by Google

τοιαῦτα ζῶα, φρονιμώτερα τὴν φύσιν ἐστὶν ἐναίμων πολλῶν· καὶ τῶν ἐναίμων τὰ ψυχρὸν ἔχοντα, καὶ λεπτὸν αἷμα, φρονιμώτερα τῶν ἐναντίων ἐστίν. Ἄριστα δὲ, τὰ λεπτὸν ἔχοντα, καὶ θερμὸν, καὶ καθαρόν. Ἅμα γὰρ πρός τε ἀνδρείαν καὶ φρόνησιν τὰ τοιαῦτα ἔχει καλῶς. Διὸ καὶ τὰ ἄνω μόρια πρὸς τὰ κάτω ταύτην ἔχει τὴν διαφοράν, καὶ πρὸς τὸ θῆλυ τὸ ἄῤῥεν, καὶ τὰ δεξιὰ πρὸς τὰ ἀριστερὰ τοῦ σώματος. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων μορίων, καὶ τῶν ἀνομοιομερῶν ὑποληπτέον ἔχειν τὴν διαφοράν· τὰ μὲν, πρὸς τὸ βέλτιον ἢ χεῖρον· τὰ δὲ πρὸς τὴν ἐργασίαν καὶ τὴν οὐσίαν τῶν ζώων· οἷον τῶν ἐχόντων ὀφθαλμοὺς, τὰ μέν ἐστι σκληρόφθαλμα, τὰ δ' ὑγρόφθαλμα· καὶ τὰ μὲν οὐκ ἔχει βλέφαρα, τὰ δ' ἔχει πρὸς τὸ τὴν ὄψιν ἀκριβεστέραν εἶναι. Ὅτι δ' ἀναγκαῖον ἔχειν ἢ αἷμα, ἢ τὸ τούτῳ τὴν αὐτὴν ἔχον φύσιν, καὶ τίς ἐστιν ἡ τοῦ αἵματος φύσις, πρῶτον διελομένοις περὶ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ, οὕτω καὶ περὶ τούτων θεωρητέον τὰς αἰτίας. Πολλῶν γὰρ ἡ φύσις ἀνάγεται πρὸς ταύτας τὰς ἀρχὰς, καὶ πολλοὶ διαμφισβητοῦσι ποῖα θερμὰ καὶ ποῖα ψυχρὰ τῶν ζώων ἢ τῶν μορίων. Ἔνιοι γὰρ τὰ ἔνυδρα τῶν πεζῶν φασιν εἶναι θερμότερα, λέγοντες ὡς ἐπανισοῖ τὴν ψυχρότητα τοῦ τόπου, ἡ τῆς φύσεως αὐτῶν θερμότης· καὶ τὰ ἄναιμα τῶν ἐναίμων, καὶ τὰ θήλεα τῶν ἀῤῥένων· οἷον Παρμενίδης τὰς γυναῖκας τῶν ἀνδρῶν θερμοτέρας εἶναί φησι, καὶ ἕτεροί τινες· ὡς διὰ τὴν θερμότητα καὶ πολυαιμούσαις γινομένων τῶν γυναικείων. Ἐμπεδοκλῆς δὲ τοὐναντίον. Ἔτι δ' αἷμα καὶ χολὴν, οἱ μὲν θερμότερον ὁποτερονοῦν εἶναί φασιν αὐτῶν,

Digitized by Google

οἱ δὲ ψυχρόν. Εἰ δ' ἔχει τοσαύτην τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν ἀμφισβήτησιν, τί χρὴ περὶ τῶν ἄλλων ὑπολαβεῖν; ταῦτα γὰρ ἡμῖν ἐναργέστατα τῶν περὶ τὴν αἴσθησιν. Ἔοικε δὲ διὰ τὸ πολλαχῶς λέγεσθαι τὸ θερμότερον, ταῦτα συμβαίνειν. Ἕκαστος γὰρ δοκεῖ τι λέγειν, τἀναντία λέγων. Διὸ δεῖ μὴ λανθάνειν τῶς δεῖ τῶν φύσει συνεστώτων, τὰ μὲν θερμὰ λέγειν, τὰ δὲ ψυχρά· καὶ τὰ μὲν ξηρὰ, τὰ δ' ὑγρά· ἐπεὶ, ὅτι γ' αἴτια ταῦτα σχεδὸν καὶ θανάτου καὶ ζωῆς ἔοικεν εἶναι, φανερόν. Ἔτι δ' ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως, καὶ ἀκμῆς καὶ γήρως, καὶ νόσου καὶ ὑγιείας· ἀλλ' οὐ τραχύτητες καὶ λειότητες, οὐδὲ βαρύτητες καὶ κουφότητες, οὐδὲ ἄλλο τῶν τοιούτων οὐδέν, ὡς εἰπεῖν. Καὶ τοῦτ' εὐλόγως συμβέβηκε. Καθάπερ γὰρ ἐν ἑτέροις εἴρηται πρότερον, ἀρχαὶ τῶν φυσικῶν στοιχείων αὗταί εἰσι, θερμὸν καὶ ψυχρὸν, καὶ ξηρὸν καὶ ὑγρόν. Πότερον οὖν ἁπλῶς λέγεται τὸ θερμὸν, ἢ πλεοναχῶς; Δεῖ δὴ λαβεῖν τί ἔργον τοῦ θερμοτέρου, ἢ πόσα, εἰ πλείω. Ἕνα μὲν δὴ τρόπον λέγεται μᾶλλον θερμὸν, ὑφ' οὗ μᾶλλον θερμαίνεται τὸ ἁπτόμενον· ἄλλον δὲ, τὸ μᾶλλον αἴσθησιν ἐμποιοῦν ἐν τῷ θιγγάνειν· καὶ τοῦτ', ἐὰν μετὰ λύπης. Ἔστι δ' ὅτε δοκεῖ τοῦτ' εἶναι ψεῦδος. Ἐνίοτε γὰρ ἡ ἕξις αἰτία τοῦ ἄλγεῖν αἰσθανομένοις· ἔτι τὸ τηκτικώτερον τοῦ τηκτοῦ, καὶ τοῦ καυστοῦ καυστικώτερον. Ἔτι δὲ, ἐὰν ᾖ τὸ μὲν πλέον, τὸ δὲ ἔλαττον τὸ αὐτὸ, τὸ πλέον τοῦ ἐλάττονος θερμότερον. Πρὸς δὲ τούτοις, δυοῖν τὸ μὴ ταχέως ψυχόμενον, ἀλλὰ βραδέως, θερμότερον· καὶ τὸ θᾶττον θερμαινόμενον τοῦ θερμαινομένου βραδέως θερμότερον τὴν φύσιν εἶναι φαμέν· ὡς τὸ μὲν ἐναντίον, ὅτι

Digitized by Google

πόρρω· τὸ δ' ὅμοιον, ὅτι ἐγγύς. Λέγεται μὲν οὖν εἰ μὴ πλεοναχῶς, ἀλλὰ τοσαυταχῶς ἕτερον ἑτέρου θερμότερον. Τούτους δὲ τοὺς τρόπους ἀδύνατον ὑπάρχειν τῷ αὐτῷ πάντας. Θερμαίνει μὲν γὰρ μᾶλλον τὸ ζέον ὕδωρ τῆς φλογός· καίει δὲ καὶ τήκει τὸ καυστὸν καὶ τηκτὸν ἡ φλόξ· τὸ δ' ὕδωρ, οὐδέν. Ἔτι θερμότερον μὲν τὸ ζέον ὕδωρ, ἢ πῦρ ὀλίγον. Ψύχεται δὲ καὶ θᾶττον καὶ μᾶλλον τὸ θερμὸν ὕδωρ, μικροῦ πυρός· οὐ γὰρ γίνεται ψυχρὸν πῦρ, ὕδωρ δὲ γίνεται πᾶν. Ἔτι θερμότερον μὲν κατὰ τὴν ἁφὴν τὸ ζέον ὕδωρ, ψύχεται δὲ θᾶττον καὶ πήγνυται τοῦ ἐλαίου. Ἔτι τὸ αἷμα κατὰ μὲν τὴν ἁφὴν θερμότερον ὕδατος καὶ ἐλαίου· πήγνυται δὲ θᾶττον. Ἔτι λίθοι καὶ σίδηρος καὶ τὰ τοιαῦτα, θερμαίνεται μὲν βραδύτερον ὕδατος, καίει δὲ θερμανθέντα μᾶλλον. Πρὸς δὲ τούτοις τῶν λεγομένων θερμῶν, τὰ μὲν ἀλλοτρίαν ἔχει τὴν θερμότητα, τὰ δ' οἰκείαν. Διαφέρει δὲ τὸ θερμὸν εἶναι οὕτως ἢ ἐκείνως, πλεῖστον. Ἐγγὺς γὰρ τοῦ κατὰ συμβεβηκὸς εἶναι θερμὸν, ἀλλὰ μὴ καθ' αὑτὸ θάτερον αὐτῶν· ὥσπερ ἂν εἴ τις λέγοι, εἰ συμβεβηκὸς εἴη τὸ πυρέττοντι εἶναι μουσικῷ, τὸν μουσικὸν εἶναι θερμότερον, ἢ τὸν μεθ' ὑγιείας θερμόν. Ἐπεὶ δ' ἐστὶ τὸ μὲν καθ' αὑτὸ θερμὸν, τὸ δὲ κατὰ συμβεβηκὸς, ψύχεται μὲν βραδύτερον τὸ καθ' αὑτό· θερμαίνει δὲ πολλάκις τὴν αἴσθησιν μᾶλλον τὸ κατὰ συμβεβηκός. Καὶ πάλιν καίει μὲν μᾶλλον τὸ καθ' αὑτὸ θερμὸν, οἷον ἡ φλὸξ, τοῦ ὕδατος τοῦ ζέοντος· θερμαίνει δὲ μετὰ τὴν ἁφὴν τὸ ζέον μᾶλλον, τὸ κατὰ συμβεβηκὸς θερμόν. Ὥστε φανερὸν ὅτι τὸ κρῖναι δυοῖν πότερον θερμότερον, οὐχ ἁπλοῦν· ὧδὶ μὲν

Digitized by Google

γὰρ τόδε ἔσται θερμότερον, ὠδὶ δὲ θάτερον. Ἔνια δὲ τῶν τοιούτων οὐδ' ἔστιν ἁπλῶς εἰπεῖν ὅτι θερμὸν, ἢ μὴ θερμόν. Ὃ μὲν γάρ ποτε τυγχάνει ὂν τὸ ὑποκείμενον, οὐ θερμόν· συνδυαζόμενον δὲ, θερμόν· οἷον εἴ τις θεῖτο ὄνομα ὕδατι ἢ σιδήρῳ θερμῷ. Τοῦτον γὰρ τὸν τρόπον τὸ αἷμα θερμόν ἐστι. Καὶ ποιεῖ δὲ φανερὸν ἐν τοῖς τοιούτοις, ὅτι τὸ ψυχρὸν φύσις τις, ἀλλ' οὐ στέρησίς ἐστιν, ἐν ὅσοις τὸ ὑποκείμενον κατὰ πάθος θερμόν ἐστι. Τάχα δὲ καὶ ἡ τοῦ πυρὸς φύσις, εἰ ἔτυχε, τοιαύτη τις ἦν. Ἴσως γὰρ τὸ ὑποκείμενόν ἐστιν ἢ καπνὸς, ἢ ἄνθραξ· ὧν τὸ μὲν ἀεὶ θερμόν· ἀναθυμίασις γὰρ ὁ καπνός· ὁ δ' ἄνθραξ ἀποσβεσθεὶς, ψυχρός. Ἔλαιον δὲ καὶ πεύκη, γένοιντ' ἂν ψυχρά. Ἔχει δὲ θερμότητα καὶ τὰ πυρωθέντα πάντα σχεδὸν, οἷον κονία καὶ τέφρα, καὶ τὰ ὑποστήματα τῶν ζώων, καὶ τῶν περιττωμάτων ἡ χολὴ, τῶν ἐμπεπυρῶσθαι καὶ ἐγκαταλελεῖφθαί τι ἐν αὐτοῖς θερμόν. Ἄλλον δὲ τρόπον θερμὸν πεύκη καὶ τὰ πίονα, τῷ ταχὺ μεταβάλλειν εἰς ἐνέργειαν πυρός. Δοκεῖ δὲ τὸ θερμὸν καὶ πηγνύναι καὶ τήκειν. Ὅσα μὲν οὖν ὕδατος μόνον, ταῦτα πήγνυσι τὸ ψυχρόν· ὅσα δὲ γῆς, τὸ πῦρ. Καὶ τῶν θερμῶν πήγνυται ὑπὸ ψυχροῦ, ταχὺ μὲν, ὅσα γῆς μᾶλλον, καὶ ἀλύτως· λυτῶς δὲ, ὅσα ὕδατος. Ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἐν ἑτέροις διώρισται σαφέστερον, ποῖα τὰ πηκτὰ, καὶ πήγνυνται διὰ τίνας αἰτίας. Τὸ δὲ τί θερμὸν, καὶ ποῖον θερμότερον, ἐπειδὴ λέγεται πλεοναχῶς, οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον ὑπάρξει πᾶσιν, ἀλλὰ προσδιοριστέον ὅτι καθ' αὑτὸ μὲν τόδε, κατὰ συμβεβηκὸς δὲ πολλάκις θάτερον. Ἔτι δὲ δυνάμει μὲν τοδὶ, τοδὶ δὲ κατ' ἐνέργειαν· καὶ

Digitized by Google

τόνδε μὲν τὸν τρόπον τοδὶ, τῷ μᾶλλον τὴν ἁφὴν θερμαίνειν, τοδὶ δὲ τῷ φλόγα ποιεῖν καὶ πυροῦν. Λεγομένου δὲ τοῦ θερμοῦ πολλαχῶς, ἀκολουθήσει δηλονότι καὶ τὸ ψυχρὸν κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον. Καὶ περὶ μὲν θερμοῦ καὶ ψυχροῦ, καὶ τῆς ὑπεροχῆς αὐτῶν, διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον.

CAPUT III.

Ἐχόμενον δὲ καὶ περὶ ξηροῦ καὶ ὑγροῦ διελθεῖν ἀκολούθως τοῖς εἰρημένοις. Λέγεται δὲ ταῦτα πλεοναχῶς, ἢ τὰ μὲν δυνάμει, τὰ δ' ἐνεργείᾳ. Κρύσταλλος γὰρ καὶ πᾶν τὸ πεπηγὸς ὑγρὸν, λέγεται ξηρὸν μὲν ἐνεργείᾳ καὶ κατὰ συμβεβηκὸς, ὄντα δυνάμει καὶ καθ' αὑτὰ ὑγρά. Γῆ δὲ καὶ τέφρα καὶ τὰ τοιαῦτα μιχθέντα ὑγρῷ, ἐνεργείᾳ μὲν ὑγρὰ καὶ κατὰ συμβεβηκὸς, καθ' αὑτὰ δὲ καὶ δυνάμει ξηρά. Διακριθέντα δὲ, τὰ μὲν ὕδατος ἀναπληστικὰ, καὶ ἐνεργείᾳ καὶ δυνάμει ὑγρά· τὰ δὲ γῆς, ἅπαντα ξηρά. Καὶ τὸ κυρίως καὶ ἁπλῶς ξηρὸν, τοῦτον μάλιστα λέγεται τὸν τρόπον. Ὁμοίως δὲ καὶ θάτερα τὰ ὑγρὰ, κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον ἔχει τὸ κυρίως, καὶ ἁπλῶς, καὶ ἐπὶ θερμῶν καὶ ψυχρῶν. Τούτων δὲ διωρισμένων, φανερὸν ὅτι τὸ αἷμα, ὧδὶ μέν ἐστι θερμὸν, οἱόν τι ἦν αὐτῷ τὸ αἵματι εἶναι. Καθάπερ γὰρ εἰ ὀνόματι σημαίνοιμεν, τὸ ζέον ὕδωρ οὕτω λέγεται, τὸ δ' ὑποκείμενον καὶ ὅ ποτε ὂν αἷμά ἐστιν, οὐ θερμόν· καὶ καθ' αὑτὸ ἔστι μὲν ὡς θερμὸν, ἔστι δ' ὡς οὔ. Ἐν μὲν γὰρ τῷ λόγῳ ὑπάρξει αὐτοῦ ἡ θερμότης, ὥσπερ ἐν τῷ τοῦ λευκοῦ ἀνθρώπου, τὸ λευκόν. Ἡι δὲ κατὰ πάθος [τὸ] αἷμα οὐ καθ' αὑτὸ θερμόν. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ ξηροῦ καὶ ὑγροῦ. Διὸ καὶ ἐν τῇ φύσει τῶν τοιούτων, τὰ μὲν θερμὰ, καὶ ὑγρά·

Digitized by Google

χωριζόμενα δὲ, πήγνυται καὶ ψυχρὰ φαίνεται, οἷον τὸ αἷμα· τὰ δὲ θερμὰ καὶ πάχος ἔχοντα, καθάπερ ἡ χολή· χωριζόμενα δ' ἐκ τῆς φύσεως τῶν ἐχόντων, τοὐναντίον πάσχει. Ψύχεται γὰρ καὶ ὑγραίνεται. Τὸ μὲν γὰρ αἷμα ξηραίνεται μᾶλλον, ὑγραίνεται δ' ἡ ξανθὴ χολή. Τὸ δὲ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον μετέχειν τῶν ἀντικειμένων, ὡς ὑπάρχοντα δεῖ τιθέναι τούτοις. Πῶς μὲν οὖν θερμὸν, καὶ πῶς ὑγρὸν, καὶ πῶς τῶν ἐναντίων ἡ φύσις τοῦ αἵματος κεκοινώνηκεν, εἴρηται σχεδόν. Ἐπεὶ δ' ἀνάγκη πᾶν τὸ αὐξόμενον λαμβάνειν τροφήν· ἡ δὲ τροφὴ πᾶσα ἐξ ὑγροῦ καὶ ξηροῦ, καὶ τούτων ἡ πέψις γίνεται καὶ ἡ μεταβολὴ, διὰ τῆς τοῦ θερμοῦ δυνάμεως· καὶ τὰ ζῶα πάντα καὶ τὰ φυτὰ, κἂν εἰ μὴ δι' ἄλλην αἰτίαν, ἀλλὰ διὰ ταύτην, ἀναγκαῖον ἔχειν ἀρχὴν θερμοῦ φυσικὴν, καὶ ταύτην [πλείοσι μορίοις ἐνυπάρχουσαν,] ὥσπερ αἱ ἐργασίαι τῆς τροφῆς πλειόνων εἰσὶ μορίων. Ἡ μὲν γὰρ πρώτη φανερὰ τοῖς ζώοις λειτουργία, διὰ τοῦ στόματος οὖσα, καὶ τῶν ἐν τούτῳ μορίων, ὅσων ἡ τροφὴ δεῖται διαιρέσεων. Ἀλλ' αὕτη μὲν οὐδεμιᾶς αἰτία πέψεως, ἀλλ' εὐπεψίας μᾶλλον. Ἡ γὰρ εἰς μικρὰ διαίρεσις τῆς τροφῆς, ῥᾴω ποιεῖ τῷ θερμῷ τὴν ἐργασίαν· ἡ δὲ τῆς ἄνω καὶ τῆς κάτω κοιλίας, ἤδη μετὰ θερμότητος φυσικῆς ποιεῖται τὴν πέψιν. Ὥσπερ δὲ καὶ τὸ στόμα τῆς ἀκατεργάστου τροφῆς πόρος ἐστὶ, καὶ τὸ προσεχὲς αὐτῷ μόριον, ὃ καλοῦσιν οἰσοφάγον, ὅσα τῶν ζώων ἔχει τοῦτο τὸ μόριον ἕως ἂν εἰς τὴν κοιλίαν, οὕτως καὶ ἄλλας ἀρχὰς δεῖ πλείους εἶναι, δι' ὧν ἅπαν λήψεται τὸ σῶμα τὴν τροφὴν, ὥσπερ ἐκ φάτνης, ἐκ κοιλίας καὶ τῆς τῶν ἐντέρων φύσεως· τὰ μὲν γὰρ φυτὰ λαμβάνει τὴν τροφὴν κα-

Digitized by Google

τειργασμένην ἐκ τῆς γῆς ταῖς ῥίζαις. Διὸ περίττωμα οὐ γίνεται τοῖς φυτοῖς. Τῇ γὰρ γῇ, καὶ τῇ ἐν αὐτῇ θερμότητι, χρῆται ὥσπερ κοιλίᾳ. Τὰ δὲ ζῶα πάντα μὲν σχεδὸν, τὰ δὲ πορευτικὰ φανερῶς, οἷον γῆν ἐν αὐτοῖς ἔχει τὸ τῆς κοιλίας κύτος, ἐξ ἧς, ὥσπερ ἐκεῖνα ταῖς ῥίζαις, ταῦτα δεῖ τινι τὴν τροφὴν λαμβάνειν, ἕως τὸ τῆς ἐχομένης πέψεως λάβῃ τέλος. Ἡ μὲν γὰρ τοῦ στόματος ἐργασία, παραδίδωσι τῇ κοιλίᾳ. Παρὰ δὲ ταύτης ἕτερον ἀναγκαῖον λαμβάνειν, ὅπερ συμβέβηκεν. Αἱ γὰρ φλέβες κατατείνονται διὰ τοῦ μεσεντερίου παράπαν, κάτωθεν ἀρξάμεναι μέχρι τῆς κοιλίας. Δεῖ δὲ ταῦτα θεωρεῖν ἔκ τε τῶν ἀνατομῶν καὶ τῆς φυσικῆς ἱστορίας. Ἐπεὶ δὲ πάσης τροφῆς ἐστί τι δεκτικὸν, καὶ τῶν γινομένων περιττωμάτων· αἱ δὲ φλέβες, οἷον ἀγγεῖον αἵματός εἰσι, φανερὸν ὅτι τὸ αἷμα ἡ τελευταία τροφὴ τοῖς ζώοις τοῖς ἐναίμοις ἐστὶ, τοῖς δὲ ἀναίμοις τὸ ἀνάλογον. Καὶ διὰ τοῦτο μὴ λαμβάνουσί τε τροφὴν, ὑπολείπει τοῦτο, καὶ λαμβάνουσιν αὐξάνεται· καὶ χρηστῆς μὲν οὔσης, ὑγιεινόν· φαύλης δὲ φαῦλον. Ὅτι μὲν οὖν τὸ αἷμα τροφῆς ἕνεκεν ὑπάρχει τοῖς ἐναίμοις, φανερὸν ἐκ τούτων καὶ τῶν τοιούτων. Καὶ γὰρ διὰ τοῦτο θιγγανόμενον αἴσθησιν οὐ ποιεῖ, ὥσπερ οὐδ' ἄλλο τῶν περιττωμάτων οὐδέν· οὐδ' ἡ τροφὴ καθάπερ σάρξ. Αὕτη γὰρ θιγγανομένη ποιεῖ αἴσθησιν. Οὐ γὰρ συνεχές ἐστι τὸ αἷμα ταύτῃ, οὐδὲ συμπεφυκὸς, ἀλλ' οἷον ἐν ἀγγείῳ τυγχάνει κείμενον, ἐν τῇ καρδίᾳ καὶ ταῖς φλεψίν. Ὃν δὲ τρόπον λαμβάνει ἐξ αὐτοῦ τὴν αὔξησιν τὰ μόρια, ἔτι δὲ περὶ τροφῆς ὅλως, ἐν τοῖς περὶ γενέσεως καὶ ἑτέροις οἰκειότερόν ἐστι διελθεῖν. Νῦν δ' ἐπὶ τοσοῦτον εἰρήσθω· (τοσοῦτον

Digitized by Google

γὰρ χρήσιμον,) ὅτι τὸ αἷμα τροφῆς ἕνεκα, καὶ τροφῆς τῶν μορίων ἐστί.

CAPUT IV.

Τὰς δὲ καλουμένας ἶνας, τὸ μὲν ἔχει αἷμα, τὸ δ' οὐκ ἔχει, οἷον τὸ τῶν ἐλάφων καὶ προκῶν. Διόπερ οὐ πήγνυται τὸ τοιοῦτο αἷμα. Τοῦ γὰρ αἵματος τὸ μὲν ὑδατῶδες, μᾶλλον ψυχρόν ἐστι· διὸ καὶ οὐ πήγνυται· τὸ δὲ γεῶδες, πήγνυται, συνεξατμίζοντος τοῦ ὑγροῦ· αἱ δὲ ἶνες, γῆς εἰσι. Συμβαίνει δ' ἔνιά γε καὶ γλαφυρωτέραν ἔχειν τὴν διάνοιαν τῶν τοιούτων, οὐ διὰ τὴν ψυχρότητα τοῦ αἵματος, ἀλλὰ διὰ τὴν λεπτότητα μᾶλλον, καὶ τὸ καθαρὸν εἶναι. Τὸ δὲ γεῶδες, οὐδέτερον ἔχει τούτων. Εὐκινητοτέραν γὰρ ἔχει τὴν αἴσθησιν τὰ λεπτοτέραν ἔχοντα τὴν ὑγρότητα καὶ καθαρωτέραν. Διὰ γὰρ τοῦτο, καὶ τῶν ἀναίμων ἔνια συνετωτέραν ἔχει τὴν ψυχὴν ἐνίων ἐναίμων, καθάπερ εἴρηται πρότερον· οἷον ἡ μέλιττα, καὶ τὸ τῶν μυρμήκων γένος, καὶ εἴ τι ἕτερον τοιοῦτόν ἐστι. Δειλότερα δὲ, τὰ λίαν ὑδατώδη. Ὁ γὰρ φόβος καταψύχει. Προοδοποιεῖται οὖν τῷ πάθει τὰ τοιαύτην ἔχοντα τὴν ἐν τῇ καρδίᾳ κράσιν. Τὸ γὰρ ὕδωρ τῷ ψυχρῷ πηκτόν ἐστι. Διὸ καὶ τὰ ἄλλα τὰ ἄναιμα δειλότερα τῶν ἐναίμων ἐστὶν, ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν, καὶ ἀκινητίζει τε φοβούμενα, καὶ προΐεται περιττώματα, καὶ μεταβάλλει ἔνια τὰς χρόας αὐτῶν. Τὰ δὲ πολλὰς ἔχοντα λίαν ἶνας καὶ παχείας, καὶ γεωδέστερα τὴν φύσιν ἐστὶ, καὶ θυμοειδὴ τὸ ἦθος, καὶ ἐκστατικὰ διὰ τὸν θυμόν. Θερμότητος γὰρ ποιητικὸς ὁ θυμός. Τὰ δὲ στερεὰ θερμανθέντα, μᾶλλον θερμαίνει τῶν ὑγρῶν· αἱ δὲ ἶνες, στερρόν καὶ γεῶδες. Ὥστε γίνονται οἷον

Digitized by Google

πυρίαι ἐν τῷ αἵματι, καὶ ζέσιν ποιοῦσιν ἐν τοῖς θυμοῖς. Διὸ οἱ ταῦροι καὶ οἱ κάπροι, θυμώδεις καὶ ἐκστατικοί. Τὸ γὰρ αἷμα τούτων ἰνωδέστερον, καὶ τόγε τοῦ ταύρου τάχιστα πήγνυται πάντων. Ἐξαιρουμένων δὲ τούτων τῶν ἰνῶν, οὐ πήγνυται. Καθάπερ γὰρ ἐκ πηλοῦ εἴ τις ἐξέλοι τὸ γεῶδες, οὐ πήγνυται τὸ ὕδωρ, οὕτω καὶ τὸ αἷμα. Αἱ γὰρ ἶνες, γῆς. Μὴ ἐξαιρουμένων δὲ, πήγνυται, οἷον ὑγρὰ γῆ ὑπὸ φύχους. Τοῦ γὰρ θερμοῦ ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ ἐνθλιβομένου, συνεξατμίζει τὸ ὑγρὸν, καθάπερ εἴρηται πρότερον, καὶ πήγνυται· οὐχ ὑπὸ θερμοῦ, ἀλλ' ὑπὸ ψυχροῦ ξηρανόμενον. Ἐν δὲ τοῖς σώμασιν ὑγρόν ἐστι, διὰ τὴν θερμότητα τὴν ἐν τοῖς ζώοις. Πολλῶν δ' ἐστὶν αἰτία ἡ τοῦ αἵματος φύσις, καὶ κατὰ τὸ ἦθος τοῖς ζώοις, καὶ κατὰ τὴν αἴσθησιν εὐλόγως· ὕλη γάρ ἐστι παντὸς τοῦ σώματος. Ἡ γὰρ τροφὴ, ὕλη· τὸ δ' αἷμα, ἡ ἐσχάτη τροφή. Πολλὴν οὖν ποιεῖ διαφορὰν, θερμὸν ὂν καὶ ψυχρὸν, καὶ λεπτὸν καὶ παχὺ, καὶ θολερὸν καὶ καθαρόν. Ἰχὼρ δέ ἐστι τὸ ὑδατῶδες τοῦ αἵματος, διὰ τὸ μήπω πεπέφθαι, ἢ διεφθάρθαι. Ὥστε ὃ μὲν, ἐξ ἀνάγκης ἰχώρ· ὃ δ', αἵματος χάριν ἐστί.

CAPUT V.

Μιμελὴ δὲ καὶ στέαρ διαφέρουσι μὲν ἀλλήλων κατὰ τὴν τοῦ αἵματος διαφοράν. Ἔστι γὰρ ἑκάτερον αὐτῶν αἷμα πεπεμμένον δι' εὐτροφίαν, καὶ τὸ μὴ καταναλισκόμενον εἰς τὸ σαρκῶδες μόριον τῶν ζώων. Εὔπεπτον γὰρ καὶ εὐτραφές. Δηλοῖ δὲ τὸ λιπαρὸν αὐτῶν. Τῶν γὰρ ὑγρῶν τὸ λιπαρὸν, κοινὸν ἀέρος καὶ πυρός ἐστι. Διὰ τοῦτο οὐθὲν ἔχει τῶν ἀναίμων πε-

Digitized by Google

μελὴν, οὔτε στέαρ· ἔτι οὐδ᾽ αἷμα. Τῶν δὲ ἐναίμων, τὰ μὲν σωματῶδες ἔχοντα τὸ αἷμα, στέαρ ἔχει μᾶλλον. Τὸ γὰρ στέαρ γεῶδές ἐστι, διὸ πήγνυται, καθάπερ καὶ τὸ ἰνῶδες, καὶ αὐτὸ, καὶ οἱ ζωμοὶ οἱ τοιοῦτοι· ὀλίγον γὰρ ἔχει ὕδατος, τὸ δὲ πολὺ γῆς. Διὸ τὰ μὴ ἀμφόδοντα, ἀλλὰ κερατώδη, στέαρ ἔχει. Φανερὰ δὲ ἡ φύσις αὐτῶν, τοῦ τοιούτου στοιχείου πλήρης οὖσα, τῷ κερατώδη εἶναι, καὶ ἀστραγάλους ἔχειν. Ἅπαντα γὰρ ξηρὰ καὶ γεηρὰ τὴν φύσιν ἐστί. Τὰ δ᾽ ἀμφόδοντα καὶ ἀκέρατα καὶ πολυαχιδῆ, πιμελὴν ἔχει ἀντὶ στέατος, ἣ οὐ πήγνυται, οὐδὲ θρύπτεται ξηραινομένη, διὰ τὸ μὴ εἶναι γεώδη τὴν φύσιν αὐτῆς. Μέτρια μὲν οὖν ταῦτα ὄντα ἐν τοῖς μορίοις τῶν ζώων ὠφελεῖ. Πρὸς μὲν γὰρ αἴσθησιν οὐκ ἐμποδίζει, πρὸς δ᾽ ὑγίειαν καὶ δύναμιν ἔχει βοήθειαν. Ὑπερβάλλοντα δὲ τῷ πλήθει, φθείρει καὶ βλάπτει. Εἰ γὰρ πᾶν γένοιτο [τὸ σῶμα] πιμελὴ καὶ στέαρ, ἀπόλοιτ᾽ ἄν. Ζῶον μὲν γάρ ἐστι κατὰ τὸ αἰσθητικὸν μόριον· ἡ δὲ σὰρξ καὶ τὸ ἀνάλογον, αἰσθητικόν· τὸ δ᾽ αἷμα, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον, οὐκ ἔχει αἴσθησιν· διὸ οὐδὲ πιμελὴ, οὐδὲ στέαρ· αἷμα γὰρ πεπεμμένον ἐστίν. Ὥστε εἰ πᾶν γένοιτο τὸ σῶμα τοιοῦτον, οὐκ ἂν ἔχοι οὐδεμίαν αἴσθησιν. Διὸ καὶ γηράσκει ταχέως τὰ λίαν πίονα. Ὀλίγαιμα γὰρ, ἅτε εἰς τὴν πιότητα ἀναλισκομένου τοῦ αἵματος. Τὰ δ᾽ ὀλίγαιμα ἤδη προοδοποιεῖται πρὸς τὴν φθοράν· ἡ γὰρ φθορὰ, ὀλιγαιμία ἐστί· καὶ τὸ ὀλίγον παθητικὸν, καὶ ὑπὸ ψυχροῦ τοῦ τυχόντος, καὶ ὑπὸ θερμοῦ. Καὶ ἀγοναώτερα δὴ τὰ πίονά ἐστι, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. Ὃ γὰρ δεῖ ἐκ τοῦ αἵματος εἰς τὴν γονὴν ἰέναι καὶ τὸ σπέρμα, τοῦτ᾽ εἰς τὴν πιμελὴν ἀναλίσκεται καὶ τὸ στέαρ. Πεττόμενον

Digitized by Google

γὰρ τὸ αἷμα, γίνεται ταῦτα. Ὥστε ἢ ὅλως οὐ γίνεται αὐτοῖς περίττωμα οὐδέν, ἢ ὀλίγον. Καὶ περὶ μὲν αἵματος, καὶ ἰχῶρος, καὶ πιμελῆς, καὶ στέατος, τί τέ ἐστιν ἕκαστον αὐτῶν, καὶ διὰ τίνας αἰτίας, εἴρηται.

CAPUT VI.

Ἔστι δὲ καὶ ὁ μυελὸς αἵματός τις φύσις, καὶ οὐχ ὥσπερ οἴονταί τινες, τῆς γονῆς σπερματικὴ δύναμις. Δῆλον δ' ἐν τοῖς νέοις πάμπαν. Ἅτε γὰρ ἐξ αἵματος συνεστώτων τῶν μορίων, καὶ τῆς τροφῆς οὔσης τοῖς ἐμβρύοις αἵματος, καὶ ἐν τοῖς ὀστοῖς ὁ μυελὸς αἱματώδης ἐστίν· αὐξανομένων δὲ καὶ πεττομένων, καθάπερ καὶ τὰ μόρια, μεταβάλλει καὶ τὰ σπλάγχνα τὰς χρόας· ὑπερβολῇ γὰρ αἱματῶδες καὶ τῶν σπλάγχνων ἕκαστόν ἐστιν, ἔτι νέων ὄντων· οὕτω δὲ καὶ ὁ μυελός· καὶ τῶν μὲν πιμελωδῶν, λιπαρὸς, καὶ πιμελῇ ὅμοιος· ὅσοις δὲ μὴ πιμελῇ ὅμοιος, ἀλλὰ στέαρ γίνεται τὸ αἷμα πεττόμενον, τούτοις στεατώδης. Διὸ τοῖς μὲν κερατοφόροις, καὶ μὴ ἀμφόδουσι, στεατώδης· τοῖς δὲ ἀμφόδουσι καὶ πολυσχιδέσι, πιμελώδης. Ἥκιστα δὲ ὁ ῥαχίτης τοιοῦτός ἐστι μυελὸς, διὰ τὸ δεῖν αὐτὸν εἶναι συνεχῆ, καὶ διήκειν διὰ πάσης τῆς ῥάχεως διῃρημένης κατὰ τοὺς σφονδύλους. Λιπαρὸς δ' ὢν ἢ στεατώδης, οὐκ ἂν ὁμοίως ἦν συνεχὴς, ἀλλ' ἢ θραυστὸς, ἢ ὑγρός. Ἔνια δὲ οὐκ ἔχει τῶν ζώων, ὡς ἄξιον εἰπεῖν, μυελὸν, ὅσων τὰ ὀστᾶ ἰσχυρὰ καὶ πυκνά, οἷον τὰ τοῦ λέοντος. Τούτου γὰρ τὰ ὀστᾶ, διὰ τὸ πάμπαν ἄσημον ἔχειν, δοκεῖ οὐκ ἔχειν ὅλως μυελόν. Ἐπεὶ δὲ τὴν μὲν τῶν ὀστῶν ἀνάγκη φύσιν ὑπάρχειν τοῖς ζώοις, ἢ τὸ ἀνάλογον τοῖς ὀστοῖς, οἷον τοῖς ἐνύδροις

Digitized by Google

τὴν ἄκανθαν, ἀναγκαῖον ἐνίοις ὑπάρχειν καὶ μυελὸν, ἐμπεριλαμβανομένης τῆς τροφῆς, ἐξ ἧς γίνεται τὰ ὀστᾶ. Ὅτι δ' ἡ τροφὴ πᾶσιν αἷμα, εἴρηται πρότερον. Εὐλόγως δὲ καὶ στεατώδεις εἰσὶν οἱ μυελοὶ [καὶ πιμελώδεις.] Διὰ γὰρ τὴν ἁλέαν τὴν γινομένην ὑπὸ τοῦ περιέχεσθαι τοῖς ὀστοῖς, πέττεται τὸ αἷμα. Ἡ δὲ καθ' αὑτὸ πέψις αἵματος, στέαρ καὶ πιμελή ἐστι. Καὶ ἐν τοῖς δὴ τὰ ὀστᾶ πυκνὰ ἔχουσι καὶ ἰσχυρὰ εὐλόγως ἐν τοῖς μὲν οὐκ ἔστι, τοῖς δ' ὀλίγος ἔνεστιν. Εἰς γὰρ τὰ ὀστᾶ ἀναλίσκεται ἡ τροφή. Ἐν δὲ τοῖς μὴ ἔχουσιν ὀστᾶ, ἀλλὰ ἄκανθαν, ὁ ῥαχίτης μόνος ἐστὶ μυελός. Ὀλίγαιμά τε γὰρ φύσει ὑπάρχει ὄντα, καὶ κοιλὴ ἄκανθα μόνον ἡ τῆς ῥάχεώς ἐστι. Διὸ ἐν ταύτῃ ἐγγίνεται. Μόνη τε γὰρ ἔχει χώραν, καὶ μόνη δεῖται συνδέσμου, διὰ τὰς διαλήψεις. Διὸ καὶ ἐνταῦθα μυελὸς, ὥσπερ εἴρηται, ἀλλοιότερός ἐστι. Διὰ τὸ ἀντὶ περόνης γὰρ γίνεσθαι, γλίσχρος καὶ νευρώδης ἐστὶν, ἵν' ἔχῃ τάσιν. Διατὶ μὲν οὖν μυελὸν ἔχει τὰ ζῶα τὰ ἔχοντα μυελὸν, εἴρηται· καὶ τί ἐστιν ὁ μυελὸς, ἐκ τούτων φανερὸν, ὅτι τῆς αἱματικῆς τροφῆς, τῆς εἰς ὀστᾶ καὶ ἄκανθαν μεριζομένης, ἐστὶ τὸ ἐμπεριλαμβανόμενον περίττωμα περθέν.

CAPUT VII.

Περὶ δὲ ἐγκεφάλου σχεδόν ἐστιν ἐχόμενον εἰπεῖν. Πολλοῖς γὰρ ἐγκέφαλος δοκεῖ μυελὸς εἶναι, καὶ ἀρχὴ τοῦ μυελοῦ, διὰ τὸ συνεχῆ τὸν ῥαχίτην αὐτῷ ὁρᾶν μυελόν. Ἔστι δὲ πᾶν τοὐναντίον αὐτῷ τὴν φύσιν, ὡς εἰπεῖν. Ὁ μὲν γὰρ ἐγκέφαλος, ψυχρότατον τῶν ἐν τῷ σώματι μορίων· ὁ δὲ μυελὸς, θερμὸς τὴν φύσιν. Δηλοῖ δ' ἡ λιπαρότης αὐτοῦ καὶ τὸ πῖον. Διὸ

Digitized by Google

καὶ συνεχὴς ὁ φαχίτης τῷ ἐγκεφάλῳ ἐστίν. Ἀεὶ γὰρ ἡ φύσις μηχανᾶται πρὸς ἑκάστου ὑπερβολὴν, βοηθείαν τὴν τοῦ ἐναντίου παρεδρίαν, ἵνα ἀνισάζῃ τὴν θατέρου ὑπερβολὴν θάτερον. Ὅτι μὲν οὖν ὁ μυελὸς θερμός ἐστι, δῆλον ἐκ πολλῶν. Ἡ δὲ τοῦ ἐγκεφάλου ψυχρότης φανερὰ μὲν καὶ κατὰ τὴν θίξιν. Ἔτι δ' ἀναιμότατος τῶν ὑγρῶν τῶν ἐν τῷ σώματι πάντων (οὐδ' ὁτιοῦν γὰρ αἵματος ἔχει ἐν αὑτῷ) καὶ αὐχμηρότατος. Ἔστι δὲ οὔτε περίττωμα, οὔτε τῶν συνεχῶν μορίων· ἀλλὰ ἴδιος ἡ φύσις, καὶ εὐλόγως τοιαύτη. Ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔχει συνέχειαν οὐδεμίαν πρὸς τὰ αἰσθητικὰ μόρια, δῆλον μὲν καὶ διὰ τῆς ὄψεως. Ἔτι δὲ μᾶλλον τῷ μηδεμίαν ποιεῖν αἴσθησιν θιγγανόμενος, ὥσπερ οὐδὲ τὸ αἷμα, οὐδὲ τὸ περίττωμα τῶν ζώων. Ὑπέρχει δὲ ἐν τοῖς ζώοις πρὸς τὴν τῆς φύσεως ὅλης σωτηρίαν. Οἱ μὲν γὰρ τοῦ ζώου τὴν ψυχὴν τιθέασι πῦρ, ἢ τοιαύτην τινὰ δύναμιν· φορτικῶς τιθέντες. Βέλτιον δ' ἴσως φάναι, ἐν τοιούτῳ τινὶ σώματι συνεστάναι. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι τῆς ψυχῆς [τοῖς ἔργοις] ὑπηρετικώτατον τῶν σωμάτων τὸ θερμόν ἐστι. Τὸ τρέφειν γὰρ καὶ κινεῖν ψυχῆς ἔργον ἐστί. Ταῦτα δὲ διὰ ταύτης γίνεται μάλιστα τῆς δυνάμεως. Ὅμοιον οὖν τὸ τὴν ψυχὴν φάναι πῦρ, καὶ τὸ πρίονα εἴτε τρύπανον τὸν τέκτονα, ἢ τὴν τεκτονικήν, ὅτι τὸ ἔργον περαίνεται ἐγγὺς ἀλλήλων οὗσιν. Ὅτι μὲν οὖν θερμότητος τὰ ζῶα μετέχειν ἀναγκαῖον, δῆλον ἐκ τούτων. Ἐπεὶ δ' ἅπαντα δεῖται τῆς ἐναντίας ἀφῆς, ἵνα τυγχάνῃ τοῦ μετρίου καὶ μέσου (τὴν γὰρ οὐσίαν ἔχει τοῦτο καὶ τὸν λόγον· τῶν δ' ἄκρων ἑκάτερον οὐκ ἔχει χωρὶς) διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν πρὸς τὸν τῆς καρδίας

Digitized by Google

τόπον, καὶ τὴν ἐν αὐτῇ θερμότητα μεμηχάνηται τὸν ἐγκέφαλον ἡ φύσις, καὶ τούτου χάριν ὑπάρχει τοῦτο τὸ μόριον τοῖς ζώοις, τὴν φύσιν ἔχον κοινὴν ὕδατος καὶ γῆς. Καὶ διὰ τοῦτο τὰ ἔναιμα ἔχει πάντα ἐγκέφαλον· τῶν δ' ἄλλων οὐδέν, ὡς εἰπεῖν, πλὴν ὅτι κατὰ τὸ ἀνάλογον· οἷον ὁ πολύπους. Ὀλιγόθερμα γὰρ πάντα διὰ τὴν ἀναιμίαν· ὁ μὲν οὖν ἐγκέφαλος εὔκρατον ποιεῖ τὴν ἐν τῇ καρδίᾳ θερμότητα καὶ ζέσιν. Ἵνα δὲ καὶ τοῦτο τὸ μόριον τυγχάνῃ μετρίας θερμότητος, ἀφ' ἑκατέρας τῆς φλεβὸς, τῆς τε μεγάλης καὶ τῆς κυλουμένης ἀορτῆς, τελευτῶσαι αἱ φλέβες εἰς τὴν μήνιγγα τὴν περὶ τὸν ἐγκέφαλον. Πρὸς δὲ τὸ τὴν θερμότητα μὴ βλάπτειν, ἀντὶ μὲν μεγάλων ὀλίγων, πυκναὶ καὶ λεπταὶ φλέβες περιέχουσιν αὐτόν· ἀντὶ δὲ πολλοῦ καὶ παχέος αἵματος, λεπτὸν καὶ καθαρόν. Διὸ καὶ τὰ ῥεύματα τοῖς σώμασι, ἐκ τῆς κεφαλῆς ἐστι τὴν ἀρχήν, ὅσοις ἔν γε τὰ περὶ τὸν ἐγκέφαλον ψυχρότερα τῆς ἐμμέτρου κράσεως. Ἀναθυμιωμένης γὰρ διὰ τῶν φλεβῶν ἄνω τῆς τροφῆς, τὸ περίττωμα ψυχόμενον διὰ τὴν τοῦ τόπου δύναμιν, ῥεύματα ποιεῖ φλέγματος καὶ ἰχῶρος. Δεῖ δὲ λαβεῖν, ὡς μεγάλῳ παρεικάζοντι μικρὸν, ὁμοίως συμβαίνειν ὥσπερ τὴν τῶν ὑετῶν γένεσιν. Ἀναθυμιωμένης γὰρ ἐκ τῆς γῆς τῆς ἀτμίδος καὶ φερομένης ὑπὸ τοῦ θερμοῦ πρὸς τὸν ἄνω τόπον, ὅταν ἐν τῷ ὑπὲρ τῆς γῆς γένηται ἀέρι ὄντι ψυχρῷ, συνίσταται πάλιν εἰς ὕδωρ διὰ τὴν ψύξιν, καὶ ῥεῖ κάτω πρὸς τὴν γῆν. Ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων, ἐν ταῖς τῶν νόσων ἀρχαῖς ἁρμόττει λέγειν, ἐφ' ὅσον τῆς φυσικῆς φιλοσοφίας ἐστὶν εἰπεῖν περὶ αὐτῶν. Ποιεῖ δὲ καὶ τὸν ὕπνον τοῖς ζώοις τοῦτο τὸ μόριον τοῖς ἔχου-

Digitized by Google

σιν ἐγκέφαλον· τοῖς δὲ μὴ ἔχουσι, τὸ ἀνάλογον. Καταψύχων γὰρ τὴν ἀπὸ τῆς τροφῆς τοῦ αἵματος ἐπίῤῥυσιν, ἢ καὶ διά τινας ὁμοίας αἰτίας ἄλλας, βαρύνει τε τὸν τόπον (διὸ τὴν κεφαλὴν καρηβαροῦσιν οἱ ὑπνώττοντες) καὶ κάτω ποιεῖ τὸ θερμὸν ὑποφεύγειν μετὰ τοῦ αἵματος. Διὸ πλεῖον ἀθροιζόμενον ἐπὶ τὸν κάτω τόπον, ἀπεργάζεται τὸν ὕπνον, καὶ τὸ δύνασθαι ἑστάναι ὀρθὸν ἀφαιρεῖται, ὅσα τῶν ζώων ὀρθὰ τὴν φύσιν ἐστί· τῶν δ' ἄλλων, τὴν ὀρθότητα τῆς κεφαλῆς· περὶ ὧν εἴρηται καθ' αὑτὰ, ἔν τε τοῖς περὶ αἰσθήσεως καὶ περὶ ὕπνου διωρισμένοις. Ὅτι δ' ἐστὶν ὁ ἐγκέφαλος κοινὸς ὕδατος καὶ γῆς, δηλοῖ τὸ συμβαῖνον περὶ αὐτόν. Ἐφόμενος γὰρ γίνεται ξηρὸς καὶ σκληρὸς, καὶ λείπεται τὸ γεῶδες, ἐξατμισθέντος τοῦ ὕδατος ὑπὸ τῆς θερμότητος, ὥσπερ τὰ τῶν χεδρόπων ἐψήματα καὶ τῶν ἄλλων καρπῶν, διὰ τὸ γῆς εἶναι τὸ πλεῖστον μέρος, ἐξιόντος τοῦ μιχθέντος ὑγροῦ. Καὶ γὰρ τυῦτα γίνεται σκληρὰ καὶ γεηρὰ πάμπαν. Ἔχει δὲ τῶν ζώων ἐγκέφαλον πλεῖστον ἄνθρωπος, ὡς κατὰ μέγεθος, καὶ τῶν ἀνθρώπων οἱ ἄῤῥενες τῶν θηλειῶν· καὶ γὰρ τὸν περὶ τὴν καρδίαν καὶ τὸν πνεύμονα τόπον, θερμότατον καὶ ἐναιμότατον· διὸ καὶ μόνον ἐστὶ τῶν ζώων ὀρθόν. Ἡ γὰρ τοῦ θερμοῦ φύσις ἐνισχύουσα, ποιεῖ τὴν αὔξησιν ἀπὸ τοῦ μέσου κατὰ τὴν αὐτῆς φοράν. Πρὸς οὖν πολλὴν θερμότητα οἷον ἀντίκειται ὑγρότης καὶ ψυχρότης, καὶ διὰ τὸ πλῆθος, ὀψιαίτατα πήγνυται τὸ περὶ τὸν ἐγκέφαλον ὀστοῦν, ὃ καλοῦσί τινες βρέγμα, διὰ τὸ πολὺν χρόνον τὸ θερμὸν ἀπατμίζειν. Τῶν δὲ ἄλλων οὐδενὶ ταῦτο συμβαίνει τῶν ἐναίμων ζώων. Καὶ φαφὰς δὲ πλείστας ἔχει

Digitized by Google

περὶ τὴν κεφαλήν, καὶ τὸ ἀφέξειν πλείους τῶν θηλειῶν διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, ὅπως ὁ τόπος εὔπνους ᾖ, καὶ μᾶλλον ὁ πλείων ἐγκέφαλος· ὑγραινόμενος γὰρ ἢ ξηραινόμενος, οὐ ποιήσει τὸ αὑτοῦ ἔργον, ἀλλ' ἢ οὐ ψύξει, ἢ πήξει· ὥστε νόσους καὶ παραφορὰς ποιεῖν καὶ θανάτους. Τὸ γὰρ ἐν τῇ καρδίᾳ θερμὸν, καὶ ἡ ἀρχὴ, συμπαθέστατόν ἐστι, καὶ ταχεῖαν ποιεῖται τὴν αἴσθησιν, μεταβάλλοντός τε καὶ πάσχοντος τοῦ περὶ τὸν ἐγκέφαλον αἵματος. Περὶ μὲν οὖν τῶν συμφύτων τοῖς ζώοις ὑγρῶν, σχεδὸν εἴρηται περὶ πάντων. Τῶν δ' ὑστερογενῶν, τά τε περιττώματα τῆς τροφῆς ἐστὶ, τό, τε τῆς κύστεως ὑπόστημα, καὶ τὸ τῆς κοιλίας, καὶ παρὰ ταῦτα γονὴ καὶ γάλα, τοῖς πεφυκόσιν ἔχειν ἕκαστα τούτων. Τὰ μὲν οὖν τῆς τροφῆς περιττώματα, περὶ τὴν τῆς τροφῆς σκέψιν καὶ θεωρίαν οἰκείους ἔχει τοὺς λόγους, τίσι τε τῶν ζώων ὑπάρχει καὶ διὰ τίνας αἰτίας· τὰ δὲ περὶ σπέρματος καὶ γάλακτος, ἐν τοῖς περὶ γενέσεως. Τὸ μὲν γὰρ, ἀρχὴ γενέσεως αὐτῶν ἐστι· τὸ δὲ, χάριν γενέσεως.

CAPUT VIII.

Περὶ δὲ τῶν ἄλλων μορίων τῶν ὁμοιομερῶν σκεπτέον, καὶ περὶ σαρκὸς πρῶτον ἐν τοῖς ἔχουσι σάρκας· ἐκ δὲ τοῖς ἄλλοις τὸ ἀνάλογον. Τοῦτο γὰρ ἀρχὴ καὶ σῶμα τῶν ζώων ἐστί. Δῆλον δὲ καὶ κατὰ τὸν λόγον. Τὸ γὰρ ζῷον ὁριζόμεθα τῷ ἔχειν αἴσθησιν. Πρῶτον δὲ τὴν πρώτην· αὕτη δ' ἐστὶν ἁφή. Ταύτης δ' ἐστὶ τὸ τοιοῦτον μόριον αἰσθητήριον, ἤτοι τὸ πρῶτον, ὥσπερ ἡ κόρη τῆς ὄψεως, ἢ τὸ δι' οὗ συνειλημμένον, ὥσπερ ἂν εἴ τις προσλέβοι τῇ κόρῃ τὸ διαφανὲς πᾶν. Ἐπὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων αἰσθήσεων,

Digitized by Google

ἀδύνατόν τε, καὶ οὐδὲν προὔργου τοῦτ' ἦν ποιῆσαι τῇ φύσει. Τὸ δ' ἁπτικὸν, ἐξ ἀνάγκης. Μόνον γὰρ ἢ μάλιστα τοῦτ' ἐστὶ σωματοειδὲς τῶν αἰσθητηρίων. Κατὰ δὲ τὴν αἴσθησιν τὸ φανερὸν, πάντα τἆλλα τούτου χάριν ὄντα· λέγω δ' οἷον ὀστᾶ, καὶ νεῦρα, καὶ δέρμα, καὶ φλέβες· ἔτι δὲ τρίχες, καὶ τὸ τῶν ὀνύχων γένος, κἂν εἴ τι τοιοῦτον ἕτερόν ἐστιν. Ἡ μὲν γὰρ τῶν ὀστῶν φύσις, σωτηρίας ἕνεκεν μεμηχάνηται μαλακοῦ, σκληρὰ τὴν φύσιν οὖσα, ἐν τοῖς ἔχουσιν ὀστᾶ· ἐν δὲ τοῖς μὴ ἔχουσι, τὸ ἀνάλογον· οἷον ἐν τοῖς ἰχθύσι, τοῖς μὲν ἄκανθα, τοῖς δὲ χόνδρα. Τὰ μὲν οὖν ἔχει τῶν ζώων ἐντὸς τὴν τοιαύτην βοήθειαν· ἔνια δὲ τῶν ἀναίμων ἐκτὸς, ὥσπερ τῶν τε μαλακοστράκων ἕκαστον, οἷον καρκίνοι, καὶ τὸ τῶν καράβων γένος· καὶ ὀστρακοδέρμων ὡσαύτως, οἷον τὰ καλούμενα ὄστρεα· πᾶσι γὰρ τούτοις, τὸ μὲν σαρκῶδες ἐντός· τὸ δὲ συνέχον καὶ φυλάττον ἐκτὸς, τὸ γεῶδές ἐστι· πρὸς γὰρ τῇ φυλακῇ τῆς συνεχείας, τῷ ἔχειν ὀλίγον αὐτῶν τὴν φύσιν θερμὸν, ἀναίμων ὄντων, οἷον πνιγεύς τις περικείμενον τὸ ὄστρακον, φυλάττει τὸ ἐμπεπυρευμένον θερμόν. Ἡ δὲ χελώνη, καὶ τὸ τῶν ἀμύδων γένος, ὁμοίως ἔχειν δοκεῖ τούτοις, ἕτερον ὂν γένος αὐτῶν. Τὰ δ' ἔντομα τῶν ζώων καὶ τὰ μαλάκια, τούτοις ἐναντία, καὶ αὐτοῖς ἀντικειμένως συνέστηκεν· οὐδὲν γὰρ ὀστῶδες ἔχειν ἔοικεν, οὐδὲ γηρὸν ἀποκεχριμένον, ὅ τι καὶ ἄξιον εἰπεῖν· ἀλλὰ τὰ μὲν μαλάκια σχεδὸν ὅλα σαρκώδη καὶ μαλακά· πρὸς δὲ τὸ μὴ εὔφθαρτον εἶναι τὸ σῶμα αὐτῶν, καθάπερ τὰ σαρκώδη, μεταξὺ σαρκὸς καὶ νεύρου τὴν φύσιν ἔχει. Μαλακὸν μὲν γὰρ ὥσπερ σάρξ ἐστιν· ἔχει δὲ τάσιν,

Digitized by Google

ὥσπερ νεῦρον· τὴν δὲ σχίσιν ἔχει τῆς σαρκὸς, οὐ κατ' εὐθυωρίαν, ἀλλὰ κατὰ κύκλους διαιρετήν. Οὕτως γὰρ ἂν ἔχον, χρησιμώτατον ἂν εἴη πρὸς τὴν ἰσχύν. Ὑπάρχει δὲ ἐν αὐτοῖς καὶ τὸ ἀνάλογον ταῖς τῶν ἰχθύων ἀκάνθαις· οἷον ἐν μὲν ταῖς σηπίαις τὸ καλούμενον σηπίον, ἐν δὲ ταῖς τευθίσι τὸ καλούμενον ξίφος· τὰ δὲ τῶν πολυπόδων τοιοῦτον οὐδὲν ἔχει διὰ τὸ μικρὸν ἔχειν τὸ κύτος τὴν καλουμένην κεφαλήν, θάτερα δ' εὐμήκη. Διὸ πρὸς τὴν ὀρθότητα αὐτῶν καὶ τὴν ἀκαμψίαν ὑπέγραψεν αὐτὰ φύσις, ὥσπερ τῶν ἐναίμων τοῖς μὲν ὀστοῦν, τοῖς δὲ ἄκανθαν. Τὰ δ' ἔντομα τούτοις ἐναντίως ἔχει καὶ τοῖς ἐναίμοις, καθάπερ εἴπομεν. Οὐδὲ γὰρ ἀφωρισμένον ἔχει σκληρὸν, ἀλλ' ὅλον σῶμα σκληρόν· σκληρότητα δὲ ταύτην, ὀστοῦ μὲν σαρκωδεστέραν, σαρκὸς δὲ ὀστωδεστέραν καὶ γεωδεστέραν, πρὸς τὸ μὴ εὐδιαίρετον εἶναι τὸ σῶμα αὐτῶν.

CAPUT IX.

Ἔχει δὲ ὁμοίως ἥ τε τῶν ὀστῶν καὶ ἡ τῶν φλεβῶν φύσις. Ἑκατέρα γὰρ αὐτῶν ἀφ' ἑνὸς ἠργμένη συνεχής ἐστι, καὶ οὔτε ὀστοῦν ἐστιν αὐτὸ καθ' αὑτὸ οὐδέν, ἀλλ' ἢ μόριον ὡς συνεχὲς, ἢ ἁπτόμενον καὶ προσδεδεμένον, ἵνα χρῆται ἡ φύσις καὶ ὡς ἑνὶ, καὶ ὡς συνεχεῖ, καὶ ὡς διηρημένοις πρὸς τὴν κάμψιν. Ὁμοίως δὲ καὶ φλὲψ οὐδεμία αὐτὴ καθ' αὑτήν ἐστιν, ἀλλὰ πᾶσαι μόρια μιᾶς εἰσιν. Ὅστοῦν γὰρ εἴ τι κεχωρισμένον ἦν, τό, τ' ἔργον οὐκ ἂν ἐποίει, οὗ χάριν ἡ τῶν ὀστῶν ἐστι φύσις (οὔτε γὰρ ἂν κάμψεως ἦν αἴτιον, οὔτ' ὀρθότητος οὐδεμιᾶς, μὴ συνεχὲς ὄν, ἀλλὰ διαλεῖπον) ἔτι τ' ἔβλαπτεν ἂν ὥσπερ ἄκανθά τις, ἢ βέ-

Digitized by Google

λος ἐνὸν ταῖς σαρξίν. Εἴ τε φλέψ ἦν τις κεχωρισμένη καὶ μὴ συνεχὴς πρὸς τὴν ἀρχήν, οὐκ ἂν ἐσώζετο τὸ ἐν αὐτῇ αἷμα· ἡ γὰρ ἀπ' ἐκείνης θερμότης κωλύει πήγνυσθαι. Φαίνεται δὲ καὶ σηπόμενον τὸ χωριζόμενον. Ἀρχὴ δὲ τῶν μὲν φλεβῶν ἡ καρδία· τῶν δ' ὀστῶν, ἡ καλουμένη ῥάχις, τοῖς ἔχουσιν ὀστᾶ πᾶσιν· ἀφ' ἧς συνεχὴς ἡ τῶν ἄλλων ὀστῶν ἐστι φύσις. Ἡ γὰρ τὸ μῆκος καὶ τὴν ὀρθότητα συνέχουσα τῶν ζώων ἡ ῥάχις ἐστίν. Ἅπτεὶ δ' ἀνάγκη κινουμένου τοῦ ζώου κάμπτεσθαι τὸ σῶμα, μία μὲν διὰ τὴν συνέχειάν ἐστι, πολυμερὴς δὲ τῇ διαιρέσει τῶν σπονδύλων. Ἐκ δὲ ταύτης, τοῖς ἔχουσι κῶλα συνεχῆ πρὸς αὐτήν, τὰ τούτων ὀστᾶ, τῶν ἁρμονιῶν ἐστιν, ᾗ μὲν ἔχει τὰ κῶλα κάμψιν, συνδεδεμένα νεύροις, καὶ τῶν ἐσχάτων συναρμοττόντων, τοῦ μὲν ὄντος κοίλου, τοῦ δὲ περιφεροῦς· ἢ καὶ ἀμφοτέρων κοίλων, ἐν μέσῳ δὲ περιειλημφότων, οἷον γόμφον, ἀστράγαλον, ἵνα γένηται κάμψις καὶ ἔκτασις. Ἄλλως γὰρ, ἢ ὅλως ἀδύνατον, ἢ οὐ καλῶς ἂν ἐποίουν τὴν τοιαύτην κίνησιν. Ἕνια δ' αὐτῶν ὁμοίαν ἔχοντα τὴν ἀρχὴν τὴν θατέρου, τῇ τελευτῇ θατέρου, συνδέδεται νεύροις. Καὶ χονδρώδη δὲ μόρια μεταξὺ τῶν κάμψεών εἰσιν, οἷον στοιβὴ, πρὸς τὸ ἄλληλα μὴ τρίβειν. Περὶ δὲ τὰ ὀστᾶ αἱ σάρκες πεφύκασι, προσειλημμέναι λεπτοῖς καὶ ἰνώδεσι δεσμοῖς, ὧν ἕνεκα τὸ τῶν ὀστῶν ἐστι γένος. Ὥσπερ γὰρ οἱ πλάττοντες ἐκ πηλοῦ ζῶον, ἤ τινος ἄλλης ὑγρᾶς συστάσεως, ὑφιστᾶσι τῶν στερεῶν τι σωμάτων, εἶθ' οὕτως περιπλάττουσιν· τὸν αὐτὸν τρόπον ἡ φύσις δεδημιούργηκεν ἐκ τῶν σαρκῶν τὸ ζῶον. Τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ὑπεστιν ὀστᾶ σαρκώδεσι μορίοις, τοῖς μὲν

Digitized by Google

κινουμένοις διὰ κάμψιν, τούτου χάριν· τοῖς δ' ἀκινήτοις, φυλακῆς ἕνεκεν· οἷον αἱ συγκλείουσαι πλευραὶ τὸ στῆθος, σωτηρίας χάριν τῶν περὶ καρδίαν σπλάγχνων. Τὰ δὲ περὶ τὴν κοιλίαν, ἀνόστεα πᾶσιν, ὅπως μὴ κωλύῃ τὴν ἀνοίδησιν τὴν ὑπὸ τῆς τροφῆς γινομένην τοῖς ζώοις ἐξ ἀνάγκης, καὶ τοῖς θήλεσι τὴν ἐν αὐτοῖς τῶν ἐμβρύων αὔξησιν. Τὰ μὲν οὖν ζωοτόκα τῶν ζώων καὶ ἐν αὑτοῖς καὶ ἐκτὸς παραπλησίαν ἔχει τὴν τῶν ὀστῶν δύναμιν, καὶ ἰσχυράν. Πολὺ γὰρ μείζω πάντα τὰ τοιαῦτα τῶν μὴ ζωοτόκων, ὡς κατὰ λόγον εἰπεῖν τῶν σωμάτων. Ἐνιαχοῦ γὰρ πολλὰ γίνεται μεγάλα τῶν ζωοτόκων, οἷον ἐν Λιβύῃ, καὶ τοῖς τόποις τοῖς ζηροῖς καὶ θερμοῖς. Τοῖς δὲ μεγάλοις ἰσχυροτέρων δεῖ τῶν ὑπερεισμάτων, καὶ μειζόνων, καὶ σκληροτέρων, καὶ τούτων αὐτῶν τοῖς βιαστικωτέροις. Διὸ τὰ τῶν ἀρρένων σκληρότερα ἢ τὰ τῶν θηλειῶν, καὶ τὰ τῶν σαρκοφάγων· ἡ τροφὴ γὰρ διὰ μάχης τούτοις· ὥσπερ τὰ τοῦ λέοντος. Οὕτω γὰρ ἔχει ταῦτα σκληρὰν τὴν φύσιν, ὥστ' ἐξάττεσθαι τυπτομένων, ὥσπερ ἐκ λίθων, πῦρ. Ἔχει δὲ καὶ ὁ δελφὶς οὐκ ἀκάνθας, ἀλλ' ὀστᾶ. Ζωοτόκος γάρ ἐστι. Τοῖς δ' ἐναίμοις μέν, μὴ ζωοτόκοις δὲ, παραλλάττει κατὰ μικρὸν ἡ φύσις· οἷον τοῖς ὄρνισιν ὀστᾶ μέν, ἀσθενέστερα δέ. Τῶν δ' ἰχθύων τοῖς μὲν ὠοτόκοις ἄκανθα, καὶ τοῖς ὄφεσιν ἀκανθώδης ἐστὶν ἡ τούτων φύσις, πλὴν τοῖς λίαν μεγάλοις. Τούτοις δὲ, διὰ ἅπερ καὶ τοῖς ζωοτόκοις, πρὸς τὴν ἰσχὺν ἰσχυροτέρων δεῖ τῶν στερεωμάτων. Τὰ δὲ καλούμενα σελάχη, χονδράκανθα τὴν φύσιν ἐστίν. Ὑγροτέραν τε γὰρ αὐτῶν ἀναγκαῖον εἶναι τὴν κίνησιν· ὥστε δεῖ καὶ τὴν

Digitized by Google

τῶν ἐρεισμάτων μὴ κραύραν εἶναι, ἀλλὰ μαλακωτέραν· καὶ τὸ γεώδες εἰς τὸ δέρμα πᾶν ἀνήλωκεν ἡ φύσις. Ἅμα δὲ [καὶ] τὴν αὐτὴν ὑπεροχὴν εἰς [τοὺς] πολλοὺς τόπους ἀδυνατεῖ διανέμειν ἡ φύσις. Ἔνεστι δὲ καὶ ἐν τοῖς ζωοτόκοις πολλὰ τῶν ὀστῶν χονδρώδη, ἐν ὅσοις συμφέρει μαλακὸν εἶναι καὶ μυξῶδες τὸ στερεὸν, διὰ τὴν σάρκα τὴν περικειμένην· οἷον συμβέβηκε περί τε τὰ ὦτα καὶ τοὺς μυκτῆρας· θραύεται γὰρ τὰ κραῦραταχέως ἐν τοῖς ἀπέχουσιν. Ἡ δὲ φύσις ἡ αὐτὴ χόνδρου καὶ ὀστοῦ. Διαφέρει δὲ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. Διὸ καὶ οὐδέτερον αὐξάνεται ἀποκοπέν. Οἱ μὲν οὖν ἐν τοῖς πεζοῖς ἀμύελοι χόνδροι κεχωρισμένῳ μυελῷ. Τὸ γὰρ χωριζόμενον εἰς ἅπαν μεμιγμένον, μαλακὴν ποιεῖ καὶ μυξώδη τοῦ χόνδρου τὴν σύστασιν. Ἐν δὲ τοῖς σελάχεσιν ἡ μὲν ῥάχις χονδρώδης ἐστὶν, ἔχει δὲ μυελόν. Ἀντὶ ὀστοῦ γὰρ αὐτοῖς ὑπάρχει τοῦτο τὸ μόριον. Σύνεγγυς δὲ κατὰ τὴν ἀφὴν ἐστι τοῖς ὀστοῖς καὶ τὰ τοιάδε τῶν μορίων, οἷον ὄνυχές τε καὶ ὁπλαὶ, καὶ χηλαὶ καὶ κέρατα, καὶ ῥύγχη τὰ τῶν ὀρνίθων. Πάντα δὲ ταῦτα βοηθείας ἔχουσι χάριν τὰ ζῶα. Τὰ γὰρ ἐξ αὐτῶν συνεστηκότα, ὅλα καὶ συνώνυμα τοῖς μορίοις, οἷον ὁπλή τε ὅλη καὶ κέρας ὅλον, μεμηχάνηται πρὸς τὴν σωτηρίαν ἑκάστοις. Ἐν τούτῳ δὲ τῷ γένει, καὶ ἡ τῶν ὀδόντων ἐστὶ φύσις, τοῖς μὲν ὑπάρχουσα πρὸς ἓν ἔργον τὴν τῆς τροφῆς ἐργασίαν· τοῖς δὲ πρός τε τοῦτο, καὶ πρὸς ἀλκὴν, οἷον τοῖς καρχαρόδουσι, καὶ χαυλιόδουσιν. Ἐξ ἀνάγκης δὲ πάντα ταῦτα γεώδη τε καὶ στερεὰν ἔχει τὴν φύσιν. Ὅπλου γὰρ αὕτη δύναμις. Διὸ καὶ ταῦτα πάντα μᾶλλον ἐν τοῖς τετράποσιν ὑπάρχει

Digitized by Google

ζώοις τῶν ζωοτόκων, διὰ τὸ γεωδεστέραν ἔχειν πάντα τὴν σύστασιν, ἢ τὸ τῶν ἀνθρώπων γένος. Ἀλλὰ περὶ τούτων καὶ τῶν ἐχομένων, οἷον δέρματος καὶ κύστεως, καὶ ὑμένος, καὶ τριχῶν, καὶ πτερῶν, καὶ τῶν ἀνάλογον τούτοις, κᾆν εἴ τι τοιοῦτόν ἐστι μέρος, ὕστερον ἅμα τοῖς ἀνομοιομερέσι θεωρητέον τὴν αἰτίαν αὐτῶν, καὶ τίνος ἕνεκεν ὑπάρχει τοῖς ζώοις ἕκαστον. Ἐκ τῶν ἔργων γὰρ γνωρίζειν, ὥσπερ κἀκεῖνα, καὶ ταῦτα ἀναγκαῖον ἂν εἴη. Ἀλλ' ὅτι συνώνυμα τοῖς ὅλοις τὰ μέρη, τὴν τάξιν ἀπέλαβεν ἐν τοῖς ὁμοιομερέσι νῦν Εἰσὶ δὲ ἀρχαὶ πάντων, τό, τε ὀστοῦν καὶ ἡ σάρξ. Ἔτι δὲ περὶ γονῆς καὶ γάλακτος ἀπελείπομεν ἐν τῇ περὶ τῶν ὑγρῶν καὶ ὁμοιομερῶν θεωρίᾳ· τοῖς γὰρ περὶ γενέσεως λόγοις ἁρμόττουσαν ἔχει τὴν σκέψιν· τὸ μὲν γὰρ αὐτῶν ἀρχή, τὸ δὲ τροφὴ τῶν γινομένων ἐστι

CAPUT X.

Νῦν δὲ λέγωμεν, οἷον ἀπ' ἀρχῆς πάλιν, ἀρξάμενοι πρῶτον ἀπὸ τῶν πρώτων. Πᾶσι γὰρ τοῖς ζώοις καὶ τελείοις, δύο τὰ ἀναγκαιότατα μόρια ἐστιν, ᾗ τε δέχονται τὴν τροφὴν, καὶ ᾗ τὸ περίττωμα ἀφιᾶσιν Οὔτε γὰρ εἶναι, οὔτε αὐξάνεσθαι ἄνευ τροφῆς ἐνδέχεται. Τὰ μὲν οὖν φυτὰ (καὶ γὰρ καὶ ταῦτα ζῇν φαμὲν) τοῦ μὲν ἀχρήστου περιττώματος οὐκ ἔχει τόπον. Ἐκ τῆς γῆς γὰρ λαμβάνει πεπεμμένην τὴν τροφήν. Ἀντὶ δὲ τούτου προΐεται τὰ σπέρματα καὶ τοὺς καρπούς. Τρίτον δὲ μέρος ἐστὶν ἐν πᾶσι τὸ τούτων μέσον, ἐν ᾧ ἡ ἀρχή ἐστιν ἡ τῆς ζωῆς. Ἡ μὲν οὖν τῶν φυτῶν φύσις, οὖσα μόνιμος, οὐ πολυειδής ἐστι τῶν ἀνομοιομερῶν. Πρὸς γὰρ ὀλίγας πράξεις, ὀλίγων ὀργάνων ἡ χρῆσις. Διὸ θεωρητέον καθ' αὑ-

Digitized by Google

τὰ περὶ τῆς ἰδίας αὐτῶν. Τὰ δὲ πρὸς τῷ ζῆν αἴσθησιν ἔχοντα, πολυμορφοτέραν ἔχει τὴν ἰδέαν· καὶ τούτων ἕτερα πρὸ ἑτέρων μᾶλλον, καὶ πολυχουστέραν, ὅσων μὴ μόνον τοῦ ζῆν, ἀλλὰ καὶ τοῦ εὖ ζῆν ἡ φύσις μετείληφε. Τοιοῦτον δ' ἐστὶ τὸ τῶν ἀνθρώπων γένος. Ἢ γὰρ μόνον μετέχει τοῦ θείου τῶν ἡμῖν γνωρίμων ζώων, ἢ μάλιστα πάντων. Ὥστε διά τε τοῦτο, καὶ διὰ τὸ γνώριμον εἶναι μάλιστα αὐτοῦ τὴν τῶν ἔξωθεν μορίων μορφὴν, περὶ τούτου ἂν εἴη λεκτέον πρῶτον. Εὐθὺς γὰρ καὶ τὰ φύσει μόρια κατὰ φύσιν ἔχει τούτῳ μόνῳ, καὶ τὸ τούτου ἄνω, πρὸς τὸ τοῦ ὅλου ἔχει ἄνω. Μόνον γὰρ ὀρθόν ἐστι τῶν ζώων ὁ ἄνθρωπος. Τὸ μὲν οὖν ἔχειν τὴν κεφαλὴν ἄσαρκον, ἐκ τῶν περὶ τὸν ἐγκέφαλον εἰρημένων, ἀναγκαῖον συμβέβηκεν· οὐ γὰρ, ὥσπερ τινες λέγουσιν, ὅτι εἰ σαρκώδης ἦν, μακροβιώτερον ἂν ἦν τὸ γένος· ἀλλ' εὐαισθησίας ἕνεκα ἄσαρκον εἶναί φασιν· αἰσθάνεσθαι μὲν γὰρ τῷ ἐγκεφάλῳ. Τὴν δ' αἴσθησιν οὐ προσίεσθαι τὰ μόρια τὰ σαρκώδη λίαν. Τούτων δ' οὐδέτερόν ἐστιν ἀληθές· ἀλλὰ πολύσαρκος μὲν ὁ τόπος ὢν ὁ περὶ τὸν ἐγκέφαλον, τοὐναντίον ἂν ἀπεργάζετο, οὗ ἕνεκα ὑπάρχει τοῖς ζώοις ὁ ἐγκέφαλος· οὐ γὰρ ἂν ἐδύνατο καὶ καταψύχειν, ἀλεαίνων αὐτὸς λίαν· τῶν τ' αἰσθήσεων οὐκ αἴτιος οὐδεμιᾶς, ὅς γε ἀναίσθητος καὶ αὐτός ἐστιν, ὥσπερ ὁτιοῦν τῶν περιττωμάτων. Ἀλλ' οὐχ εὑρίσκοντες διὰ τίνα αἰτίαν ἔνιαι τῶν αἰσθήσεων ἐν τῇ κεφαλῇ τοῖς ζώοις ἐστὶ, τοῦτο δ' ὁρῶντες ἰδιαίτερον ὂν τῶν ἄλλων μορίων, ἐκ συλλογισμοῦ πρὸς ἄλληλα συνδυάζουσι. Ὅτι μὲν οὖν ἀρχὴ τῶν αἰσθήσεών ἐστιν ὁ περὶ τὴν καρδίαν

Digitized by Google

τόπος, διώρισται πρῶτον ἐν τοῖς περὶ αἰσθήσεως· καὶ διότι αἱ μὲν δύο φανερῶς ἠρτημέναι πρὸς τὴν καρδίαν εἰσὶν, ἥ τε τῶν ἁπτῶν, καὶ ἡ τῶν χυμῶν. Τῶν δὲ τριῶν, ἡ μὲν τῆς ὀσφρήσεως μέση· ἀκοὴ δὲ, καὶ ὄψις, μάλιστ' ἐν τῇ κεφαλῇ, διὰ τὴν τῶν αἰσθητηρίων φύσιν εἰσὶ, καὶ τούτων ἡ ὄψις πᾶσιν· ἐπεὶ ἥ τ' ἀκοὴ καὶ ἡ ὄσφρησις ἐπὶ τῶν ἰχθύων καὶ τῶν τοιούτων ποιεῖ τὸ λεγόμενον φανερόν. Ἀκούουσι μὲν γὰρ καὶ ὀσφραίνονται, αἰσθητήριον δ' οὐδὲν ἔχουσιν ἐν τῇ κεφαλῇ φανερὸν τούτων τῶν αἰσθητῶν. Ἡ δ' ὄψις πᾶσι τοῖς ἔχουσιν εὐλόγως ἐστὶ περὶ τὸν ἐγκέφαλον. Ὁ μὲν γὰρ, ὑγρὸς καὶ ψυχρός· ἡ δ', ὕδωρ τὴν φύσιν ἐστί· τοῦτο γὰρ τῶν διαφανῶν εὐφυλακτότατόν ἐστιν. Ἔτι δὲ τὰς ἀκριβεστέρας τῶν αἰσθήσεων, διὰ τῶν καθαρώτερον ἐχόντων τὸ αἷμα μορίων ἀναγκαῖον ἀκριβεστέρας γίνεσθαι. Ἐκκόπτει γὰρ ἡ τῆς ἐν τῷ αἵματι θερμότητος κίνησις τὴν αἰσθητικὴν ἐνέργειαν· διὰ ταύτας τὰς αἰτίας ἐν τῇ κεφαλῇ τούτων τὰ αἰσθητήριά ἐστιν. Οὐ μόνον δ' ἐστὶ τὸ ἔμπροσθεν ἄσαρκον, ἀλλὰ τὸ ὄπισθεν τῆς κεφαλῆς, διὰ τὸ πᾶσι τοῖς ἔχουσιν αὐτὴν, ὀρθότατον δεῖ εἶναι τοῦτο τὸ μόριον. Οὐδὲν γὰρ ὀρθοῦσθαι δύναται φορτίον ἔχον· ἦν δ' ἂν τοιοῦτον, εἰ σεσαρκωμένην εἶχε τὴν κεφαλήν. Ἔτι καὶ δῆλον ὅτι οὐ τῆς τοῦ ἐγκεφάλου αἰσθήσεως χάριν ἄσαρκος ἡ κεφαλή ἐστι. Τὸ γὰρ ὄπισθεν οὐκ ἔχει ἐγκέφαλον· ἄσαρκον δ' ὁμοίως. Ἔχει δὲ καὶ τὴν ἀκοὴν εὐλόγως ἔνια τῶν ζώων ἐν τῷ τόπῳ τῷ περὶ τὴν κεφαλήν. Τὸ γὰρ κενὸν καλούμενον, ἀέρος πλῆρές ἐστι· τὸ δὲ τῆς ἀκοῆς αἰσθητήριον ἀέρος εἶναί φαμεν. Ἐκ μὲν οὖν τῶν

Digitized by Google

ὀφθαλμῶν οἱ πόροι φέρουσιν εἰς τὰς περὶ τὸν ἐγκέφαλον φλέβας. Πάλιν δ' ἐκ τῶν ὦτων, ὡσαύτως πόρος εἰς τοὔπισθεν συνάπτει. Ἔστι δ' οὔτ' ἄναιμον οὐδὲν αἰσθητικὸν, οὔτε τὸ αἷμα, ἀλλὰ τῶν ἐκ τούτων τί. Διόπερ οὐδὲν ἐν τοῖς ἐναίμοις ἄναιμον αἰσθητικόν, οὐδ' αὐτὸ τὸ αἷμα. Οὐδὲν γὰρ τῶν ζώων μόριον. Ἔχει δ' ἐν τῷ ἔμπροσθεν τὸν ἐγκέφαλον πάντα τὰ ἄχοντα τοῦτο τὸ μόριον, διὰ τὸ ἔμπροσθεν εἶναι ἐφ' ᾧ αἰσθάνεται, τὴν δ' αἴσθησιν ἀπὸ τῆς καρδίας, ταύτην δ' εἶναι ἐν τοῖς ἔμπροσθεν, καὶ τὸ αἰσθάνεσθαι, διὰ τῶν ἐναίμων γίνεσθαι χωρίων, φλεβῶν δ' εἶναι κενὸν τὸ ὄπισθεν κύτος. Τέτακται δὲ τὸν τρόπον τοῦτον τὰ αἰσθητήρια τῇ φύσει καλῶς, τὰ μὲν τῆς ἀκοῆς ἐπὶ μέσον τῆς περιφερείας. Ἀκούει γὰρ οὐ μόνον κατ' εὐθυωρίαν, ἀλλὰ πάντοθεν. Ἡ δ' ὄψις εἰς τὸ ἔμπροσθεν. Ὁρᾷ γὰρ κατ' εὐθυωρίαν· ἡ δὲ κίνησις εἰς τὸ ἔμπροσθεν· προορᾶν δὲ δεῖ ἐφ' ὃ ἡ κίνησις. Ἡ δὲ τῆς ὀσφρήσεως μεταξὺ τῶν ὀμμάτων εὐλόγως. Διπλοῦν μὲν γάρ ἐστιν ἕκαστον τῶν αἰσθητηρίων, διὰ τὸ διπλοῦν εἶναι τὸ σῶμα, τὸ μὲν δεξιὸν, τὸ δὲ ἀριστερόν. Ἐπὶ μὲν οὖν τῆς ἁφῆς τοῦτ' ἄδηλον. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι οὐκ ἔστι τὸ πρῶτον αἰσθητήριον ἡ σὰρξ, καὶ τὸ τριῶτον μόριον, ἀλλ' ἐντός. Ἐπὶ δὲ τῆς γλώττης ἧττον μὲν, μᾶλλον δὲ ἢ ἐπὶ τῆς ἁφῆς. Ἔστι γὰρ οἷον ἁφή τις καὶ αὕτη ἡ αἴσθησις. Ὅμως δὲ δῆλον καὶ ἐπὶ ταύτης. Φαίνεται γὰρ ἐσχισμένη. Ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων αἰσθητηρίων, φανερῶς ἐστιν ἡ αἴσθησις διμερής. Ὠτά τε γὰρ δύο, καὶ ὄμματα, καὶ ἡ τῶν μυκτήρων δύναμις διφυής ἐστιν. Ἄλλον οὖν τρόπον κειμένη,

Digitized by Google

καὶ διεσπασμένη, καθάπερ ἡ ἀκοή, οὐκ ἂν ἐποίει τὸ αὐτῆς ἔργον, οὐδὲ τὸ μόριον ἐν ᾧ ἐστι. Διὰ γὰρ τῆς ἀναπνοῆς ἡ ὄσφρησις τοῖς ἔχουσι μυκτῆρας. Τοῦτο δὲ τὸ μόριον κατὰ μέσον, καὶ ἐν τοῖς ἔμπροσθέν ἐστι. Διόπερ ἐπὶ μέσον τῶν τριῶν αἰσθητηρίων συνήγαγεν ἡ φύσις τοὺς μυκτῆρας, οἷον ἐπὶ στάθμην θεῖσα μίαν, ἐπὶ τὴν τῆς ἀναπνοῆς κίνησιν. Καλῶς δὲ τοῖς ἄλλοις ἔχει ταῦτα τὰ αἰσθητήρια ζώοις πρὸς τὴν ἰδίαν φύσιν ἑκάστῳ.

CAPUT XI.

Τὰ μὲν γὰρ τετράποδα ἀπηρτημένα ἔχει τὰ ὦτα, καὶ ἄνωθεν τῶν ὀμμάτων ὡς δάξειεν ἄν. Οὐκ ἔχει δὲ, ἀλλὰ φαίνεται, διὰ τὸ μὴ ὀρθὰ εἶναι τὰ ζῶα, ἀλλὰ κύπτειν. Οὕτω δὲ τὸ πλεῖστον κινουμένων, χρήσιμα, μετεωρότερά τε ὄντα καὶ κινούμενα. Δέχεται γὰρ στρεφόμενα πάντοθεν τοὺς ψόφους μᾶλλον.

CAPUT XII.

Οἱ δ' ὄρνιθες τοὺς πόρους μόνον ἔχουσι, διὰ τὴν τοῦ θέρματος σκληρότητα, καὶ τὸ ἔχειν μὴ τρίχας, ἀλλὰ πτερωτὰ εἶναι. Οὐκ οὖν ἔχει τὴν τοιαύτην ὕλην, ἐξ ἧς ἂν ἔπλαττε τὰ ὦτα. Ὁμοίως δὲ καὶ τῶν τετραπόδων τὰ ὠοτόκα καὶ φαλιδωτά. Ὁ γὰρ αὐτὸς ἁρμόσει καὶ ἐπ' ἐκείνων λόγος. Ἔχει δὲ καὶ ἡ φώκη τῶν ζωοτόκων οὐκ ὦτα, ἀλλὰ πόρους ἀκοῆς, διὰ τὸ πεπηρωμένον εἶναι τετράπουν.

CAPUT XIII.

Καὶ οἱ μὲν ἄνθρωποι καὶ οἱ ὄρνιθες, καὶ τὰ ζωοτόκα καὶ τὰ ὠοτόκα τῶν τετραπόδων, φυλακὰς ἔχουσι τῆς ὄψεως· τὰ μὲν ζωοτόκα, βλέφαρα δύο, οἷς καὶ σκληραμύττουσι· τῶν δ' ὀρνίθων ἄλλοι τε καὶ οἱ βαρεῖς,

Digitized by Google

καὶ τὰ ὠοτόκα τῶν τετραπόδων, τῇ κάτω βλεφαρίδι μύουσι. Σκαρδαμύττουσι δὲ οἱ ὄρνιθες ἐκ τῶν καυθῶν ὑμέσι. Τοῦ μὲν οὖν φυλακὴν ἔχειν αἴτιον, τὸ ὑγρὰ τὰ ὄμματα εἶναι, ἵνα ὀξὺ βλέπωσιν τοῦτον τὸν τρόπον ὑπὸ τῆς φύσεως. Σκληρόδερμα γὰρ ὄντα, ἀβλαβέστερα μὲν ἂν ἦν ὑπὸ τῶν ἔξωθεν προσπιπτόντων, οὐκ ὀξυωπὰ δέ. Τούτου μὲν οὖν ἕνεκα λεπτὸν δέρμα τὸ περὶ τὴν κόρην ἐστί. Τῆς δὲ σωτηρίας χάριν τὰ βλέφαρα· καὶ διὰ τοῦτο σκαρδαμύσσει τε πάντα, καὶ μάλιστ' ἄνθρωπος. Πάντα μὲν, ὅπως τὰ προσπίπτοντα τοῖς βλεφάροις καλύψωσι· καὶ τοῦτο οὐκ ἐκ προαιρέσεως, ἀλλ' ἡ φύσις ἐποίησε· πολλάκις δ' ὁ ἄνθρωπος, διὰ τὸ λεπτοδερμότατον εἶναι. Ἡ δὲ βλεφαρὶς ἐστι δέρματι περιειλημμένη· διὸ καὶ συμφύεται οὔτε βλεφαρὶς, οὔτε ἀκροπασθία, ὅτι ἄνευ σαρκὸς δέρματά ἐστι. Τῶν δ' ὀρνίθων ὅσοι τῇ κάτω βλεφαρίδι μύουσι, καὶ τὰ ὠοτόκα τῶν τετραπόδων, διὰ τὴν σκληρότητα τοῦ δέρματος τοῦ περὶ τὴν κεφαλὴν, οὕτω μύουσιν. Οἱ μὲν γὰρ βαρεῖς τῶν πτερωτῶν, διὰ τὸ μὴ πτητικοὶ εἶναι, τὴν τῶν πτερῶν αὔξησιν εἰς τὴν τοῦ δέρματος παχύτητα τετραμμένην ἔχουσι. Διὸ καὶ οὗτοι μὲν τῷ κάτω βλεφάρῳ μύουσι· περιστεραὶ δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα, ἀμφοῖν. Τὰ δὲ τετράποδα τῶν ὠοτόκων, φολιδωτά ἐστι· ταῦτα δὲ σκληρότερα πάντα τριχός· ὥστε καὶ τὰ δέρματα, τοῦ δέρματος. Τὸ μὲν οὖν περὶ τὴν κεφαλὴν σκληρόν ἐστιν αὐτοῖς· διόπερ οὐκ ἔχει βλέφαρον ἐκεῖθεν. Τὸ δὲ κάτωθεν, σαρκῶδες· ὥστ' ἔχειν τὸ βλέφαρον λεπτότητα καὶ τάσιν. Σκαρδαμύττουσι δ' οἱ βαρεῖς ὄρνιθες, τούτῳ μὲν οὖ, τῷ δ' ὑμένι, διὰ τὸ βραδεῖαν μὲν εἶναι τὴν

Digitized by Google

τούτου κίνησιν, δεῖν δὲ ταχεῖαν γίνεσθαι. Ὁ δ' ὑμὴν τοιοῦτον. Ἐκ δὲ τοῦ καυθοῦ τοῦ περὶ τοὺς μυκτῆρας, σκαρδαμύττουσιν, ὅτι βέλτιον ἀπ' ἀρχῆς μιᾶς τὴν φύσιν εἶναι αὐτῶν. Οὗτοι δ' ἔχουσιν ἀρχὴν τὴν πρὸς τὸν μυκτῆρα πρόσφυσιν· καὶ τὸ πρόσθιον ἀρχὴ τοῦ πλαγίου μᾶλλον. Τὰ δὲ τετράποδα καὶ ὠοτόκα, οὐ σκαρδαμύττουσιν ὁμοίως· ὅτι οὐδ' ὑγρὰν αὐτοῖς ἀναγκαῖον κόρην ἔχειν, καὶ ἀκριβῆ τὴν ὄψιν, ἐπιγείοις οὖσι· τοῖς δ' ὀρνίσιν ἀναγκαῖον. Πόρρωθεν γὰρ ἡ χρῆσις τῆς ὄψεως. Διὸ καὶ τὰ γαμψώνυχα μὲν ὀξυωπά. Ἄνωθεν γὰρ αὐτοῖς ἡ θεωρία τῆς τροφῆς. Διὸ καὶ ἄνω πετῶνται μάλιστα τῶν ὀρνέων εἰς ὕψος. Τὰ δὲ ἐπίγεια καὶ μὴ πτητικά, οἷον ἀλεκτρυόνες καὶ τὰ τοιαῦτα, οὐκ ὀξυωπά. Οὐδὲν γὰρ αὐτὰ κατεπείγει πρὸς τὸν βίον. Οἱ δ' ἰχθύες καὶ τὸ ἔντομα, καὶ τὰ σκληρόδερμα, διαφέροντα μὲν ἔχουσι τὰ ὄμματα, βλέφαρον δ' οὐδὲν αὐτῶν ἔχει. Τὰ μὲν γὰρ σκληρόδερμα ὅλως οὐκ ἔχει· ἡ δὲ τοῦ βλεφάρου χρῆσις ταχεῖαν καὶ δερματικὴν ἔχει τὴν ἐργασίαν· ἀλλ' ἀντὶ ταύτης τῆς φυλακῆς, πάντα σκληρόφθαλμά ἐστιν, οἷον βλέποντα διὰ τοῦ βλεφάρου προσπεφυκότος. Ἐπεὶ δ' ἀνάγκη διὰ τὴν σκληρότητα ἀμβλύτερον βλέπειν, κινουμένους ἐποίησεν ἡ φύσις τοὺς ὀφθαλμοὺς τοῖς ἐντόμοις, καὶ μᾶλλον ἔτι τοῖς σκληροδέρμοις, ὥσπερ ἔνια τῶν τετραπόδων τὰ ὦτα, ὅπως ὀξύτερον βλέπῃ, στρέφοντα πρὸς τὸ φῶς, καὶ δεχόμενα τὴν αὐγήν. Οἱ δ' ἰχθύες ὑγρόφθαλμοι μέν εἰσιν. Ἀναγκαία γὰρ τοῖς πολλὴν ποιουμένοις κίνησιν, ἡ τῆς ὄψεως ἐκ πολλοῦ χρῆσις. Τοῖς μὲν οὖν πεζοῖς ὁ ἀὴρ εὐδιόπτος· ἐκεί-

Digitized by Google

νοις δ' ἐπεὶ τὸ ὕδωρ πρὸς μὲν τὸ ὀξὺ βλέπειν ἐναντίον, οὐκ ἔχει δὲ πολλὰ τὰ προσκρούματα πρὸς τὴν ὄψιν ὥσπερ ὁ ἀήρ, διὰ μὲν τοῦτ' οὐκ ἔχει βλέφαρον· (οὐδὲν γὰρ ἡ φύσις ποιεῖ μάτην) πρὸς δὲ τὴν παχύτητα τοῦ ὕδατος ὑγρόφθαλμοί εἰσι.

CAPUT XIV.

Βλεφαρίδας δ' ἐπὶ πᾶν βλέφαρον ἔχει, ὅσα τρίχας ἔχει· ὄρνιθες δὲ καὶ τῶν φολιδωτῶν οὐδέν. Οὐ γὰρ ἔχει τρίχας. Περὶ γὰρ τοῦ σπουθοῦ τοῦ Λιβυκοῦ, τὴν αἰτίαν ὕστερον ἐροῦμεν. Τοῦτο γὰρ ἔχει βλεφαρίδα τὸ ζῷον. Καὶ τῶν ἐχόντων τρίχας, ἐπ' ἀμφότερα οἱ ἄνθρωποι μόνον ἔχουσι. Τὰ γὰρ τετράποδα τῶν ζώων ἐν τοῖς ὑπτίοις οὐκ ἔχει τρίχας, ἀλλ' ἐν τοῖς πρανέσι μᾶλλον· οἱ δ' ἄνθρωποι τοὐναντίον, ἐν τοῖς ὑπτίοις μᾶλλον, ἢ ἐν τοῖς πρανέσι. Σκέπης γὰρ χάριν αἱ τρίχες ὑπάρχουσι τοῖς ἔχουσι. Τοῖς μὲν οὖν τετράποσι, τὰ πρανῆ δεῖται μᾶλλον τῆς σκέπης. Τὰ δὲ πρόσθια, τιμιώτερα μὲν, ἀλλ' ἀλεάζει διὰ τὴν κόμμιν. Τοῖς δὲ ἀνθρώποις, ἐπεὶ ἐξίφου διὰ τὴν ὀρθότητα, τὰ πρόσθια τοῖς ὀπισθίοις, τοῖς τιμιωτέροις ὑπέγραψεν ἡ φύσις τὴν βοήθειαν. Ἀεὶ γὰρ ἐκ τῶν ἐνδεχομένων, αἰτία τοῦ βελτίονός ἐστι. Καὶ διὰ τοῦτο τετραπόδων οὐδὲν οὔτε βλεφαρίδα ἔχει τὴν κάτωθεν, ἀλλ' ὑπὸ τοῦτο τὸ βλέφαρον ἐνίοις περιφύονται μέναι τρίχες· οὔτ' ἐν ταῖς μασχάλαις, οὔτ' ἐπὶ τῆς ἤβης, ὥσπερ τοῖς ἀνθρώποις· ἀλλ' ἀντὶ τούτων, τὰ μὲν καθ' ὅλον τὸ σῶμα πρανὲς δεδάσυνται ταῖς θριξὶν, οἷον τὸ τῶν κυνῶν γένος· τὸ δὲ λοφίαν ἔχει, καθάπερ ἵπποι, καὶ τὰ τοιαῦτα τῶν ζώων· τὰ δὲ χαίτην, ὥσπερ ἃ ἄρρένα λέγειν. Ἔτι δὲ ὅσα κέρκους

Digitized by Google

ἔχει μῆκος ἐχούσας, καὶ ταύτας ἐτιτεκτήνατο ἡ φύσις θριξὶ, τὰς μὲν μικρὸν ἐχούσας τὸν στόλον, μακρᾶις, ὥσπερ τοῖς ἵπποις· τὰς δὲ μακρὸν, βραχείαις, καὶ κατὰ τὴν τοῦ ἄλλου σώματος φύσιν. Παντάχοῦ γὰρ ἀποδίδωσι λαβοῦσα ἐπάρασθεν πρὸς ἄλλο μόριον. [c] Ὅσοις δὲ τὸ σῶμα δασὺ λίαν πεποίηκε, τούτοις ἐνδεῶς ἔχει τὰ περὶ τὴν κέρκον, οἷον ἐπὶ τῶν ἄρκτων συμβέβηκε. Τὴν δὲ κεφαλὴν ἄνθρωπός ἐστι τῶν ζώων δασύτατον, ἐξ ἀνάγκης μὲν, διὰ τὴν ὑγρότητα τοῦ ἐγκεφάλου, καὶ διὰ τὰς ῥαφάς· ὅπου γὰρ ὑγρὸν καὶ θερμὸν πλεῖστον, ἀναγκαῖον ἐνταῦθα πλείστην εἶναι τὴν ἔκφυσιν· ἔνεκεν δὲ βοηθείας, ὅπως σκεπάζωσι φυλάττουσαι τὰς ὑπερβολὰς τοῦ τε ψύχους καὶ τῆς ἀλέας. Πλεῖστος δ' ὢν καὶ ὑγρότατος ὁ τῶν ἀνθρώπων ἐγκέφαλος, καὶ πλείστης τῆς φυλακῆς δεῖται. Τὸ γὰρ ὑγρότατον, καὶ ζεῖ καὶ ψύχεται μάλιστα. Τὸ δ' ἐναντίως ἔχον, ἀπαθέστερόν ἐστιν. Ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων παρεκβῆναι συμβέβηκεν, ἐχομένοις τῆς περὶ τὰς βλεφαρίδας αἰτίας, διὰ τὴν συγγένειαν αὐτῶν. [c] Ὥστε περὶ τῶν λοιπῶν ἐν τοῖς ἰδίοις καιροῖς ἀποδοτέον τὴν μνείαν.

CAPUT XV.

Αἱ δ' ὀφρύες καὶ βλεφαρίδες, ἀμφότεραι βοηθείας χάριν εἰσίν· αἱ μὲν ὀφρύες, τῶν καταβαινόντων ὑγρῶν, ὅπως ἀποστέγωσιν οἷον γείσωμα τῶν ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ὑγρῶν· αἱ δὲ βλεφαρίδες, τῶν πρὸς τὰ ὄμματα προσπιπτόντων ἕνεκεν, οἷον τὰ χαρακώματα ποιοῦσί τινες πρὸ τῶν ἐρυμάτων. Εἰσὶ δ' αἱ μὲν ὀφρύες, ἐπὶ συνθέσεως ὀστῶν. Διὸ καὶ δασύνονται πολλοῖς γηράσκουσι αὗται, ὥστε δεῖσθαι κουρᾶς.

Digitized by Google

Αἱ δὲ βλεφαρίδες, ἐπὶ πέρατι φλεβίων. Ἦ γὰρ τὸ δέρμα περαίνει, καὶ τὰ φλέβια πέρας ἔχει τοῦ μήκους. Ὥστ' ἀναγκαῖον διὰ τὴν ἀπιοῦσαν ἰκμάδα σωματικὴν οὖσαν, ἂν μή τι τῆς φύσεως [ἔργον] ἐμποδίσῃ πρὸς ἄλλην χρῆσιν, καὶ διὰ τὴν τοιαύτην αἰτίαν ἐξ ἀνάγκης ἐν τοῖς τόποις τούτοις γίνεσθαι τρίχας.

CAPUT XVI.

Τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ζώοις τοῖς τετράποσι καὶ ζωοτόκοις, οὐ πόρρω τρόπον τινὰ διέστηκεν ἀλλήλων τὸ τῆς ὑσφρήσεως αἰσθητήριον· ἀλλ' ὅσα μὲν ἔχει προμήκεις εἰς υτενὰν ἀπηγμένας τὰς σιαγόνας, ἐν τῷ καλουμένῳ φύγχει καὶ τὸ τῶν μυκτήρων ἐνυπάρχει μόριον κατὰ τὸν ἐνδεχόμενον τρόπον. Τοῖς δ' ἄλλοις μᾶλλον διηρθρωμένον ἐστὶ πρὸς τὰς σιαγόνας. Ὁ δ' ἐλέφας ἰδιώτατον ἔχει τοῦτο τὸ μόριον τῶν ἄλλων ζώων. Τό, τε γὰρ μέγεθος καὶ τὴν δύναμιν ἔχει περιττήν. Μυκτὴρ γάρ ἐστιν, ᾧ τὴν τροφὴν προσάγεται, καθάπερ χειρὶ χρώμενος, πρὸς τὸ στόμα, τήν τε ξηρὰν καὶ τὴν ὑγρὰν καὶ τὰ δένδρα περιελίττων ἀνασπᾷ, καὶ χρῆται καθάπερ ἂν εἰ χειρί. Τὴν γὰρ φύσιν ἐλῶδες ἅμα τὸ ζῷόν ἐστι, καὶ πεζόν· ὥστ' ἐπεὶ τὴν τροφὴν ἐξ ὑγροῦ συνέβαινεν ἔχειν, ἀναπνεῖν δ' ἀναγκαῖον, πεζὸν ὂν καὶ ἔναιμον, καὶ μὴ ταχεῖαν ποιεῖσθαι τὴν μεταβολὴν ἐκ τοῦ ὑγροῦ πρὸς τὸ ξηρόν, καθάπερ ἔνια τῶν ζωοτόκων καὶ ἐναίμων καὶ ἀναπνεόντων. Τὸ γὰρ μέγεθος ὂν ὑπερβάλλον, ἀναγκαῖον ὁμοίως ἦν χρῆσθαι τῷ ὑγρῷ, ὥσπερ καὶ τῇ γῇ. Οἷον οὖν τῶν κολυμβητῶν ἔνιοι πρὸς τὴν ἀναπνοὴν ὄργανα ποιοῦνται, ἵνα πολὺν χρόνον ἐν τῇ θαλάσ-

Digitized by Google

σῃ μένοντες ἕλκωσιν ἔξωθεν τοῦ ὑγροῦ διὰ τοῦ ὀργάνου τὸν ἀέρα, τοιοῦτον ἡ φύσις τὸ τοῦ μυκτῆρος μέγεθος ἐποίησε τοῖς ἐλέφασι. Διόπερ ἀναπνέουσιν ἄραντες ἄνω διὰ τοῦ ὕδατος τὸν μυκτῆρα, ἂν ποτε ποιῶνται δι' ὑγροῦ τὴν πορείαν. Καθάπερ γὰρ εἴπομεν, μυκτήρ ἐστιν ἡ προβοσκὶς τοῖς ἐλέφασιν. Ἐπεὶ δ' ἀδύνατον εἶναι τὸν μυκτῆρα τοιοῦτον μὴ μαλακὸν ὄντα, μηδὲ κάμπτεσθαι δυνάμενον (ἐνεπόδιζε γὰρ ἂν τῷ μήκει, πρὸς τὸ λαβεῖν τὴν θύραθεν τροφὴν, καθάπερ φασὶ τὰ κέρατα τοῖς ὀπισθονόμοις βουσί. Καὶ γὰρ ἐκείνους νέμεσθαι φασιν ἀναχωροῦντας πάλιν πυγηδόν) ὑπάρξαντος οὖν τοιούτου τοῦ μυκτῆρος, ἡ φύσις παρακαταχρῆται (καθάπερ εἴωθεν) ἐπὶ πλείονα τοῖς αὐτοῖς μορίοις, ἀντὶ τῆς τῶν προσθίων ποδῶν χρείας. Τούτους γὰρ τὰ πολυδάκτυλα τῶν τετραπόδων ἀντὶ χειρῶν ἔχουσιν· ἀλλ' οὐ μόνον ἕνεχ' ὑποστάσεως τοῦ βάρους. Οἱ δ' ἐλέφαντες τῶν πολυδακτύλων εἰσὶ, καὶ οὔτε διχηλοὺς ἔχουσιν, οὔτε μώνυχας τοὺς πόδας. Ἐπεὶ δὲ τὸ μέγεθος πολὺ, καὶ τὸ βάρος τὸ τοῦ σώματος, διὰ τοῦτο μόνον ἐρεισματός εἰσι χάριν, καὶ διὰ τὴν βραδυτῆτα, καὶ τὴν ἀφυΐαν τῆς κάμψεως· οὐ χρήσιμοι πρὸς ἄλλο οὐδέν. Διὰ μὲν οὖν τὴν ἀναπνοὴν ἔχει μυκτῆρα, καθάπερ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν ἐχόντων πνεύμονα ζώων. Διὰ δὲ τὴν ἐν τῷ ὑγρῷ διατριβὴν, καὶ τὴν βραδυτῆτα τῆς ἐκεῖθεν μεταβολῆς, δυνάμενον ἐλλιτεσθαι καὶ μαυρόν. Ἀφῃρημένης δὲ τῆς ποδῶν χρήσεως, καὶ ἡ φύσις, ὥσπερ εἴπομεν, καταχρῆται, καὶ πρὸς τὴν ἀπὸ τῶν ποδῶν γινομένην ἂν βοήθειαν τούτῳ τῷ μορίῳ. Οἱ δ' ὄρνιθες καὶ οἱ ὄφεις, καὶ

Digitized by Google

ὅσα ἄλλα ἔναιμα καὶ ὠοτόκα τῶν τετραπόδων, τοὺς μὲν πόρους ἔχει τῶν μυκτήρων πρὸ τοῦ στόματος. Ὥστε δὲ εἰπεῖν, μυκτῆρας, εἰ μὴ διὰ τὸ ἔργον, οὐκ ἔχουσι φανερῶς διηρθρωμένους· ἀλλ' ἥ γε ὄρνις, ὥστε μηδὲν ἂν εἰπεῖν, ἔχειν ῥῖνας. Τοῦτο δὲ συμβέβηκεν, ὅτι ἀντὶ σιαγόνων ἔχει τὸ καλούμενον ῥύγχος. Αἰτία δὲ τούτων φύσις ἡ τῶν ὀρνίθων συνεστηκυῖα τοῦτον τὸν τρόπον· δίπουν γάρ ἐστι καὶ πτερωτόν. Ὥστ' ἀνάγκη μικρὸν τὸ βάρος ἔχειν τὸ τοῦ αὐχένος, καὶ τὸ τῆς κεφαλῆς ὥσπερ καὶ τὸ στῆθος στενόν. Ὅπως οὖν ᾖ χρήσιμον πρός τε τὴν ἁλκὴν καὶ τὴν διατροφήν, ὀστῶδες ἔχουσι τὸ ῥύγχος· στενὸν δὲ, διὰ τὴν μικρότητα τῆς κεφαλῆς. Ἐν δὲ τῷ ῥύγχει τοὺς πόρους ἔχουσι τῆς ὀσφρήσεως· μυκτῆρας δ' ἔχειν ἀδύνατον. Περὶ δὲ τῶν ἄλλων ζώων τῶν μὴ ἀναπνεόντων, εἴρηται πρότερον, δι' ἣν αἰτίαν οὐκ ἔχουσι μυκτῆρας, ἀλλὰ τὰ μὲν διὰ τῶν βραγχίων, τὰ δὲ διὰ τοῦ αὐλοῦ, τὰ δ' ἔντομα διὰ τοῦ ὑποζώματος· εἰσπνέονται τῶν ὑγρῶν, καὶ πάντα τῷ συμφύτῳ πνεύματι τοῦ σώματος ὥσπερ κινεῖται. Τοῦτο δ' ὑπάρχει φύσει πᾶσι, καὶ οὐ θύραθεν ἐπεισακτόν ἐστιν. Ὑπὸ δὲ τοὺς μυκτῆρας ἡ τῶν χειλῶν ἐστι φύσις τοῖς ἔχουσι τῶν ἐναίμων ὀδόντας. Τοῖς γὰρ ὄρνισι, καθάπερ εἶπον, διὰ τὴν τροφὴν καὶ τὴν ἁλκὴν τὸ ῥύγχος ὀστῶδες ἐστί. Συνῆπται γὰρ εἰς ἕν, ἀντ' ὀδόντων καὶ χειλῶν, ὥσπερ ἂν εἴ τις ἀφελὼν ἀνθρώπου τὰ χείλη, καὶ συμφύσας τοὺς ἄνωθεν ὀδόντας χωρὶς, καὶ τοὺς κάτωθεν προσαγάγοι, μῆκος ποιήσας ἀμφοτέρωθεν στενόν. Εἴη γὰρ ἂν τοῦτο ἤδη ῥύγχος ὀρνιθῶδες. Τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις πρὸς σωτηρίαν τῶν ὀδόντων, ἡ τῶν χειλῶν φύσις ἐστὶ, καὶ

Digitized by Google

πρὸς φυλακήν. Διόπερ ὅσοις ἐκείνων μετέχουσι τοῦ ἀκριβῶς καὶ καλῶς, ἢ τοὐναντίον, οὕτω καὶ τοῦ διηρθρῶσθαι τοῦτο τὸ μόριον ἔχουσιν. Οἱ δ' ἄνθρωποι, μαλακὰ καὶ σαρκώδη, καὶ δυνάμενα χωρίζεσθαι, φυλακῆς τε ἕνεκα τῶν ὀδόντων, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα, καὶ μᾶλλον ἔτι διὰ τὸ εὖ. Πρὸς γὰρ τὸ χρῆσθαι τῷ λόγῳ καὶ ταῦτα. Ὥσπερ γὰρ τὴν γλῶτταν οὐχ ὁμοίαν τοῖς ἄλλοις ἐποίησεν ἡ φύσις, πρὸς ἐργασίας δύο καταχρησαμένη, καθάπερ εἴπομεν ποιεῖν αὐτὴν ἐπὶ πολλῶν· τὴν μὲν γλῶτταν, τῶν τε χυμῶν ἕνεκεν, καὶ τοῦ λόγου· τὰ δὲ χείλη, τούτου τε ἕνεκεν, καὶ τῆς τῶν ὀδόντων φυλακῆς. Ὁ μὲν γὰρ λόγος ὁ διὰ τῆς φωνῆς ἐκ τῶν γραμμάτων σύγκειται· τῆς δὲ γλώττης μὴ τοιαύτης οὔσης, μηδὲ τῶν χειλῶν ὑγρῶν, οὐκ ἂν ἦν φθέγγεσθαι τὰ πλεῖστα τῶν γραμμάτων. Τὰ μὲν γὰρ τῆς γλώττης εἰσὶ προβολαί, τὰ δὲ συμβολαὶ τῶν χειλῶν. Ποίας δὲ ταῦτα, καὶ πόσας, καὶ τίνας ἔχει διαφορὰς, δεῖ πυνθάνεσθαι παρὰ τῶν μετρικῶν. Ἀνάγκη δ' ἦν εὐθὺς ἀκολουθῆσαι ταύτων τῶν μορίων ἑκάτερον πρὸς τὴν εἰρημένην χρῆσιν, εὐεργὰ καὶ τοιαύτην ἔχοντα τὴν φύσιν· διὸ σάρκινα. Μαλακωτάτη δ' ἡ σὰρξ ἡ τῶν ἀνθρώπων ὑπῆρχε. Τοῦτο δὲ διὰ τὸ αἰσθητικώτατον εἶναι τῶν ζώων, τὴν διὰ τῆς ἁφῆς αἴσθησιν.

CAPUT XVII.

Ὑπὸ δὲ τὸν οὐρανὸν ἐν τῷ στόματι ἡ γλῶττα τοῖς ζώοις ἐστί· τοῖς μὲν πεζοῖς σχεδὸν ὁμοίως πᾶσι, τοῖς δ' ἄλλοις ἀνομοίως, καὶ αὐτοῖς πρὸς αὑτὰ, καὶ πρὸς τὰ πεζὰ τῶν ζώων. Ὁ μὲν οὖν ἄνθρωπος ἀπολελυμένην τε καὶ μαλακωτάτην ἔχει μάλιστα τὴν γλῶτταν

Digitized by Google

καὶ πλατεῖαν, ὅπως πρὸς ἑκατέρας ᾖ τὰς ἐργασίας χρήσιμος, πρός τε τὴν τῶν χυμῶν αἴσθησιν (ὁ γὰρ ἄνθρωπος εὐαισθητότατον τῶν ἄλλων ζώων, καὶ ἡ μαλακὴ γλῶττα. Ἁπτικωτάτη γάρ. Ἡ δὲ γεῦσις, ἁφή τίς ἐστι) καὶ πρὸς τὴν τῶν γραμμάτων διάρθρωσιν, καὶ πρὸς τὸν λόγον ὁμαλὴ καὶ πλατεῖα χρήσιμος. Συστέλλειν γὰρ καὶ προβάλλειν παντοδαπὰ τοιαύτη οὖσα καὶ ἀπολελυμένη, μάλιστα ἂν δύναιτο. Δηλοῖ δ' ὅσοις μὴ λίαν ἀπολέλυται. Ψελλίζονται γὰρ καὶ τραυλίζουσι. Τοῦτο δ' ἐστὶν ἔνδεια τῶν γραμμάτων. Ἔν τε τῷ πλατεῖαν εἶναι, καὶ τὸ ἀτενὴν ἐστιν. Ἐν γὰρ τῷ μεγάλῳ καὶ τὸ μικρόν· ἐν δὲ τῷ μικρῷ τὸ μέγα οὐκ ἔστι. Διὸ καὶ τῶν ὀρνίθων οἱ μάλιστα φθεγγόμενοι γράμματα, πλατυγλωττότεροι τῶν ἄλλων εἰσί. Τὰ δ' ἔναιμα καὶ ζωοτόκα τῶν τετραπόδων, βραχεῖαν τῆς φωνῆς ἔχει διάρθρωσιν. Σκληράν τε γὰρ καὶ οὐκ ἀπολελυμένην ἔχουσι, καὶ παχεῖαν τὴν γλῶτταν. Τῶν δ' ὀρνίθων ἔνιοι πολύφωνοι, καὶ πλατυτέραν οἱ γαμψώνυχες ἔχουσι. Πολύφωνοι δ' οἱ μικρότεροι. Καὶ χρῶνται τῇ γλώττῃ πρὸς ἑρμηνείαν ἀλλήλοις πάντες μὲν, ἕτεροι δὲ τῶν ἑτέρων μᾶλλον. Ὅλως δ' ἐπ' ἐνίων, καὶ μάθησιν εἶναι δοκεῖν παρ' ἀλλήλων. Εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν ταῖς ἱστορίαις ταῖς περὶ τῶν ζώων. Τῶν δὲ πεζῶν καὶ ὠοτόκων καὶ ἐναίμων, πρὸς μὲν τὴν τῆς φωνῆς ἐργασίαν, ἄχρηστον τὰ πολλὰ τὴν γλῶτταν ἔχει, καὶ προσδεδεμένην καὶ σκληράν· πρὸς δὲ τὴν τῶν χυμῶν γεῦσιν, οἵ τ' ὄφεις καὶ οἱ σαῦροι μακρὰν καὶ δικρόαν ἔχουσιν· οἱ μὲν ὄφεις οὕτω μακρὰν, ὥστ' ἐκτείνεσθαι ἐκ μικροῦ ἐπιπολύ· δικρόαν δὲ, καὶ τὸ ἄκρον λεπτὸν καὶ τριχῶδες,

Digitized by Google

διὰ τὸ λίχνον τῆς φύσεως. Διπλῆν γὰρ τὴν ἡδονὴν κτᾶται τῶν χυμῶν, ὥσπερ διπλῆν ἔχοντα τὴν τῆς γεύσεως αἴσθησιν. Ἔχει δὲ τὰ μὴ ἔναιμα τῶν ζώων τὸ αἰσθητικὸν τῶν χυμῶν μόριον, καὶ τὰ ἔναιμα πάντα. Καὶ γὰρ ὅσα μὴ δοκεῖ τοῖς πολλοῖς ἔχειν, οἷον ἔνιοι τῶν ἰχθύων, καὶ οὗτοι τρόπον τινὰ γλίσχρον ἔχουσι, καὶ σχεδὸν παραπλησίως τοῖς ποταμίοις κροκοδείλοις. Οὐ φαίνονται δ' οἱ πλεῖστοι αὐτῶν ἔχειν, διά τινα αἰτίαν εὔλογον. Ἀκανθώδης τε γάρ ἐστιν ὁ τόπος τοῦ στόματος πᾶσι τοῖς τοιούτοις, καὶ διὰ τὸ μικρὸν χρόνον εἶναι τὴν αἴσθησιν τοῖς ἐνύδροις τῶν χυμῶν, ὥσπερ καὶ ἡ χρῆσις αὐτῆς βραχεῖα, οὕτω βραχεῖαν ἔχουσιν αὐτῆς καὶ τὴν διάρθρωσιν. Ταχεῖα δὲ ἡ δίοδος εἰς τὴν κοιλίαν, διὰ τὸ μὴ οἷόν τ' εἶναι διαιρεῖβειν ἐκχυμίζοντας. Παρεμπίπτοι γὰρ ἂν τὸ ὕδωρ. Ὥστε ἐὰν μή τις τὸ στόμα ἐπικλίνῃ, μὴ φαίνεσθαι ἀφιστηκὸς τοῦτο τὸ μόριον. Ἀκανθώδης δ' ἐστὶν οὗτος ὁ τόπος. Σύγκειται γὰρ ἐκ τῆς συμφαύσεως τῶν βραγχίων, ὧν ἡ φύσις ἀκανθώδης ἐστί. Τοῖς δὲ κροκοδείλοις συμβάλλεταί τι πρὸς τὴν τοῦ μορίου τούτου ἀναπηρίαν, καὶ τὸ τὴν σιαγόνα τὴν κάτω ἀκίνητον ἔχειν. Ἔστι γὰρ ἡ γλῶττα τῇ κάτω συμφυής· οἱ δ' ἔχουσιν (ὥσπερ ἀνάπαλιν) τὴν ἄνω, κάτω. Τοῖς γὰρ ἄλλοις ἡ ἄνω ἀκίνητος. Πρὸς μὲν οὖν τῇ ἄνω οὐκ ἔχουσι τὴν γλῶτταν, ὅτι ἐναντίως ἂν ἔχοι πρὸς τὴν τῆς τροφῆς εἴσοδον. Πρὸς δὲ τῇ κάτω, ὅτι ὥσπερ μεταπεμένη ἄνω ἐστίν. Ἔτι δὲ καὶ συμβέβηκεν αὐτῷ πεζῷ ὄντι, ζῆν ἰχθύων βίον. Ὥστε καὶ διὰ τοῦτο ἀναγκαῖον ἀδιάρθρωτον αὐτὸν ἔχειν τοῦτο τὸ μόριον. Τὸν δ' οὐρανὸν σαρκώδη πολλοὶ καὶ τῶν ἰχθύων

Digitized by Google

ἔχουσι, καὶ τῶν ποταμίων ἔνιοι σφόδρα σαρκώδη καὶ μαλακὸν, οἷον οἱ καλούμενοι κυπρῖνοι. Ὥστε δοκεῖν τοῖς μὴ σκοποῦσιν ἀκριβῶς, γλῶτταν ἔχειν ταύτην. Οἱ δ' ἰχθύες διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν ἔχουσι μὲν, οὐ σαφῆ δ' ἔχουσι τὴν διάρθρωσιν τῆς γλώττης. Ἐπεὶ δὲ τῆς τροφῆς χάριν [τῆς] ἐν τοῖς χυμοῖς ἐστιν ἡ αἴσθησις, τὸ μὲν γλωττοειδὲς ἔχει μόριον· οὐ πάντῃ δ' ὁμοίως, ἀλλὰ τῇ ἄκρᾳ μάλιστα. Διὰ τοῦτο τοῖς ἰχθύσι ταῦτ' ἀφώρισται μόνον. Ἐπιθυμίαν δ' ἔχει τὰ ζῶα τροφῆς πάντα, ὡς ἔχοντα αἴσθησιν τῆς ἡδονῆς τῆς γινομένης ἐκ τῆς τροφῆς· ἡ γὰρ ἐπιθυμία, τοῦ ἡδέος ἐστίν. Ἀλλὰ τὸ μόριον οὐχ ὅμοιον τοῦτο πᾶσιν, ᾧ τὴν αἴσθησιν ποιοῦνται τῆς τροφῆς· ἀλλὰ τοῖς μὲν ἀπολελυμένον, τοῖς δὲ προσπεφυκὸς, ὅσοις μηδὲν ἔργον ὑπάρχει φωνῆς· καὶ τοῖς μὲν σκληρὸν, τοῖς δὲ μαλακὸν, καὶ σαρκῶδες. Διὰ καὶ τοῖς μαλακοστράκοις, οἷον καράβοις καὶ τοῖς τοιούτοις, ἐντὸς ὑπάρχει τι τοῦ στόματος τοιοῦτο· καὶ τοῖς μαλακίαις, οἷον σηπίαις καὶ πολύποσι. Τῶν δ' ἐντόμων ζώων, τὰ μὲν ἐντὸς ἔχει τὸ τοιοῦτο μόριον, οἷον τὸ τῶν μυρμήκων γένος· ὡσαύτως δὲ καὶ τῶν ἀστρακοδέρμων πολλά· τὰ δ' ἐκτὸς, οἷον κέντρον· σομφὸν δὲ τὴν φύσιν καὶ κοῖλον· ὥσθ' ἅμα ταύτῃ καὶ χεύεσθαι, καὶ τὴν τροφὴν ἀνασπᾶν. Δῆλον δὲ τοῦτο ἐπί τε μυιῶν καὶ μελιττῶν, καὶ πάντων τοιούτων· ἔτι δ' ἐπ' ἐνίων τῶν ἀστρακοδέρμων. Ταῖς γὰρ πορφύραις τοσαύτην ἔχει δύναμιν τοῦτο τὸ μόριον, ὥστε καὶ τῶν κογχυλίων διατρυπῶσι τὸ ὄστρακον, οἷον τῶν στρόμβων, οἷς δελεάζουσιν αὐτάς. Ἔτι δὲ οἵ τε οἶστροι καὶ οἱ μύωπες, οἱ μὲν τὰ τῶν ἀνθρώπων, οἱ δὲ καὶ τὰ τῶν ἄλλων

Digitized by Google

ζώων δέρματα διαιροῦσιν. Ἐν μὲν οὖν τούτοις τοῖς ζώοις ἡ γλῶττα τοιαύτη τὴν φύσιν ἐστὶν, ὥσπερ ἀντιστρόφους ἔχουσα τῷ μυκτῆρι τῷ τῶν ἐλεφάντων. Καὶ γὰρ ἐκεῖνος πρὸς βοήθειαν ὁ μυκτὴρ, καὶ τούτοις ἡ γλῶττα ἀντὶ κέντρου ἐστίν. Ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων ζώων ἡ γλῶττα πάντων ἐστὶν, οἵπερ εἴπομεν. [Ἐχόμενον δὲ τῶν εἰρημένων, ἡ τῶν ὀδόντων ἐστὶ φύσις τοῖς ζώοις.]

LIBER III.

CAPUT I.

Ἐχόμενον δὲ τῶν εἰρημένων, ἡ τῶν ὀδόντων ἐστὶ φύσις τοῖς ζώοις, καὶ τὸ στόμα τὸ περιεχόμενον ὑπὸ τούτων, καὶ συνιστηκὸς ἐκ τούτων. Τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ἡ τῶν ὀδόντων φύσις κοινὴ μὲν ἐπὶ τὴν τῆς τροφῆς ἐργασίαν ὑπάρχει· χωρὶς δὲ κατὰ γένη, τοῖς μὲν ἁλκῆς χάριν, καὶ τούτων διῃρημένης, ἔπί τε τὸ ποιεῖν, καὶ τὸ μὴ πάσχειν. Τὰ μὲν γὰρ ἀμφοῖν ἕνεκεν ἔχει, καὶ τοῦ ποιεῖν, καὶ τοῦ μὴ πάσχειν οἷον ὅσα σαρκοφάγα τῶν ἀγρίων τὴν φύσιν ἐστί· τὰ δὲ βοηθείας χάριν, ὥσπερ πολλὰ τῶν ἀγρίων καὶ τῶν ἡμέρων. Ὁ δὲ ἄνθρωπος πρός τε τὴν κοινὴν χρῆσιν καλῶς ἔχει πεφυκότας· τοὺς μὲν προσθίους, ὀξεῖς, ἵνα διαιρῶσι· τοὺς δὲ γομφίους, πλατεῖς, ἵνα λεαίνωσι. Ὁρίζουσι δὲ ἑκατέρους οἱ κυνόδοντες, μέσοι τὴν φύσιν ἑκατέρων ὄντες. Τό, τε γὰρ μέσον, ἀμφοτέρων μετέχει τῶν ἄκρων· οἵ τε κυνόδοντες τῇ μὲν ὀξεῖς, τῇ δὲ πλατεῖς εἰσιν· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων, ὅσα μὴ πάντας ἔχουσιν

Digitized by Google

ὀξεῖς. Μάλιστα δὲ καὶ τούτους τοιούτους καὶ τοσούτους πρὸς τὴν διάλεκτον. Πολλὰ γὰρ πρὸς τὴν γένεσιν τῶν γραμμάτων οἱ πρόσθιοι τῶν ὀδόντων συμβάλλονται. Ἔνια δὲ τῶν ζώων, ὥσπερ εἴπομεν, τροφῆς χάριν ἔχει μόνον. Ὅσα δὲ καὶ πρὸς βοήθειάν τε καὶ ἀλκήν, τὰ μὲν χαυλιόδοντας ἔχει, καθάπερ ὗς· τὰ δ' ὀξεῖς καὶ ἐπαλλάσσοντας· ὅθεν καρχαρόδοντα καλεῖται. Ἐπεὶ γὰρ ἐν τοῖς ὀδοῦσιν ἡ ἰσχὺς αὐτῶν· τοῦτο δὲ γίνοιτ' ἂν διὰ τὴν ὀξύτητα· οἱ χρήσιμοι [δὲ] πρὸς τὴν ἀλκήν, ἐναλλὰξ ἐμπίπτουσιν, ὅπως μὴ ἀμβλύνωνται τριβόμενοι πρὸς ἀλλήλους. Οὐδὲν δὲ τῶν ζώων ἐστὶν ἅμα καρχαρόδουν καὶ χαυλιόδουν, διὰ τὸ μηδὲν ποιεῖν τὴν φύσιν μάτην, μηδὲ περίεργον. Ἔστι δὲ τῶν μὲν διὰ πληγῆς ἡ βοήθεια, τῶν δὲ διὰ δήγματος· διόπερ αἱ θήλειαι τῶν ὑῶν δάκνουσιν. Οὐ γὰρ ἔχουσι χαυλιόδοντας. Καθόλου δὲ χρεών τι λαβεῖν, ὃ καὶ ἐπὶ τούτων, καὶ ἐπὶ πολλῶν τῶν ὕστερον λεχθησομένων ἔσται χρήσιμον. Τῶν τε γὰρ πρὸς ἀλκήν τε καὶ βοήθειαν ὀργανικῶν μορίων ἕκαστα ἀποδίδωσιν ἡ φύσις τοῖς δυναμένοις χρῆσθαι μόνοις ἢ μᾶλλον· μάλιστα δὲ τῷ μάλιστα, οἷον κέντρον, πλῆκτρον, κέρατα, χαυλιόδοντας καὶ εἴ τι τοιοῦτον ἕτερον. Ἐπεὶ δὲ τὸ ἄρρεν ἰσχυρότερον καὶ θυμικώτερον, τὰ μὲν μᾶλλον, τὰ δ' ἧττον ἔχει τὰ τοιαῦτα τῶν μορίων. Ὅσα μὲν γὰρ ἀναγκαῖον καὶ τοῖς θήλεσιν ἔχειν, οἷον τὰ πρὸς τὴν τροφήν, ἔχουσι μέν, ἧττον δ' ἔχουσιν· ὅσα δὲ πρὸς μηδὲν τῶν ἀναγκαίων, οὐκ ἔχουσι. Καὶ διὰ τοῦτο τῶν ἐλάφων οἱ μὲν ἄρρενες ἔχουσι κέρατα, αἱ δὲ θήλειαι οὐκ ἔχουσι. Διαφέρει δὲ καὶ τὰ κέρατα τῶν θηλειῶν βοῶν, καὶ τῶν ταύρων. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐν

Digitized by Google

τοῖς προβάτοις. Καὶ πλῆκτρα τῶν ἀμφόδοντων ἐχόντων, αἱ πλεῖσται τῶν θηλειῶν οὐκ ἔχουσιν. Ὡσαύτως δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. Οἱ δ' ἰχθύες πάντες εἰσὶ καρχαρόδοντες, πλὴν τοῦ ἑνὸς τοῦ καλουμένου σπάρου. Πολλοὶ δ' ἔχουσι καὶ ἐν ταῖς γλώτταις ὀδόντας, καὶ ἐν τοῖς οὐρανοῖς. Τούτου τ' αἴτιον, ὅτι ἀναγκαῖον ἐν ὑγροῖς οὖσι παρεισδέχεσθαι τὸ ὑγρὸν ἅμα τῇ τροφῇ, καὶ τοῦτο ταχέως ἐκπέμπειν. Οὐ γὰρ ἐνδέχεται λεαίνοντας διατρίβειν. Εἰῤῥέοι γὰρ τὸ ὑγρὸν ἐν τῇ κοιλίᾳ. Διὰ τοῦτο πάντες εἰσὶν ὀξεῖς πρὸς τὴν διαίρεσιν. Πάλιν καὶ πολλοὶ καὶ πολλαχῇ, ἵνα ἀντὶ τοῦ λεαίνειν εἰς πολλὰ κερματίζωσι τῷ πλήθει. Γαμψοὶ δὲ, διὰ τὸ τὴν ἁλκὴν σχεδὸν ἅπασαν αὐτοῖς διὰ τούτων εἶναι. Ἔχει δὲ καὶ τὴν τοῦ στόματος φύσιν τὰ ζῶα, τούτων τε τῶν ἔργων ἕνεκεν, καὶ ἔτι τῆς ἀναπνοῆς, ὅσα ἀναπνεῖ τῶν ζώων, καὶ καταψύχεται θύραθεν. Ἡ γὰρ φύσις αὐτὴ καθ' αὑτὴν, ὥσπερ εἴπομεν, τοῖς κοινοῖς πάντων μορίοις εἰς πολλὰ τῶν ἰδίων καταχρῆται· οἷον καὶ ἐπὶ τοῦ στόματος, ἡ μὲν τροφὴ πάντων κοινὸν, ἡ δ' ἁλκὴ, τινῶν ἴδιον, καὶ ὁ λόγος ἑτέρων. Ἔτι δὲ τὸ ἀναπνεῖν, οὐ πάντων κοινόν. Ἡ δὲ φύσις ἅπαντα συνήγαγεν εἰς ἕν, ποιοῦσα διαφορὰν αὐτοῦ τοῦ μορίου πρὸς τὰς τῆς ἐργασίας διαφοράς. Διὸ τὰ μὲν ἐστι συστομώτερα, τὰ δὲ μεγαλόστομα. Ὅσα μὲν γὰρ τροφῆς, καὶ ἀναπνοῆς, καὶ λόγου χάριν, συστομώτερα. Τῶν δὲ βοηθείας χάριν, τὰ μὲν καρχαρόδοντα, πάντα ἀνεῤῥωγότα. Οὔσης γὰρ αὐτοῖς τῆς ἁλκῆς ἐν τοῖς δήγμασι, χρήσιμον τὸ μεγάλην εἶναι τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ στόματος. Πλείοσι γὰρ καὶ κατὰ μεῖζον δήξεται, ὅσονπερ ἂν

Digitized by Google

ἐπὶ τὸ πλεῖον ἀνεῳγώς τὸ στόμα. Ἔχουσι δὲ καὶ τῶν ἰχθύων οἱ δηκτικοὶ καὶ σαρκοφάγοι τοιοῦτον στόμα· οἱ δὲ μὴ σαρκοφάγοι, μύουρον. Τοιοῦτον γὰρ αὐτοῖς χρήσιμον, ἐκεῖνα δὲ ἄχρηστον. Τοῖς δ' ὄρνισίν ἐστι τὸ καλούμενον ῥύγχος, στόμα. Τοῦτο γὰρ ἀντὶ χειλῶν καὶ ὀδόντων ἔχουσι. Διαφέρει δὲ τοῦτο κατὰ τὰς χρήσεις καὶ τὰς βοηθείας. Τὰ μὲν γὰρ γαμψώνυχα καλούμενα, διὰ τὸ σαρκοφαγεῖν, καὶ μηδενὶ τρέφεσθαι καρπῷ, γαμψὸν ἔχει τὸ ῥύγχος ἅπαντα. Χρήσιμον γὰρ πρὸς τὸ κρατεῖν, καὶ βιαστικώτερόν τι, οὕτω πεφυκός. Ἡ δ' ἀλκὴ ἐν τούτῳ καὶ τοῖς ὄνυξι. Διὸ καὶ τοὺς ὄνυχας γαμψοτέρους ἔχουσι. Τῶν δ' ἄλλων ἑκάστῳ πρὸς τὸν βίον χρήσιμόν ἐστι τὸ ῥύγχος· οἷον τοῖς μὲν δρυοκόποις ἰσχυρὸν, καὶ πάνυ σκληρὸν, καὶ κόραξι καὶ κορακώδεσι· τοῖς δὲ μικροῖς γλαφυρὸν, πρὸς τὰς συλλογὰς τῶν καρπῶν, καὶ τὰς λήψεις τῶν ζωαρίων. Ὅσα δὲ ποηφάγα, καὶ ὅσα παρ' ἕλη ζῇ, καθάπερ τὰ πλωτὰ στεγανόποδα, τὰ μὲν ἄλλον τρόπον ἔχει τὸ ῥύγχος χρήσιμον, τὰ δὲ πλατύρυγχα αὐτῶν ἐστι. Τοιούτῳ γὰρ ὄντι ῥᾳδίως δύνανται ὀρύσσειν, ὥσπερ τῶν τετραπόδων τὸ τῆς ὑός. Καὶ γὰρ αὐτὴ ῥιζοφάγος. Ἔτι δ' ἔχουσι τά τε πλατύρυγχα καὶ τὰ ῥιζοφάγα τῶν ὀρνέων, καὶ τῶν ὁμοιοβίων ἔνια, τὰ ἄκρα τοῦ ῥύγχους κεχαραγμένα. Ποηφάγοις τε γὰρ τούτοις οὖσι, ποιεῖ ῥᾳδίως. Περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων μορίων τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ σχεδὸν εἴρηται. Τῶν ἀνθρώπων δὲ καλεῖται τὸ μεταξὺ τῆς κεφαλῆς καὶ τοῦ αὐχένος πρόσωπον ἀπὸ τῆς πράξεως αὐτῆς ὀνομασθέν, ὡς ἔοικε. Διὰ γὰρ τὸ μόνον ὀρθὸν εἶναι τῶν ζώων, μόνον πρόσω-

Digitized by Google

θεν ὄπωπε, καὶ τὴν φωνὴν εἰς τὸ πρόσω διαπέμπει.

CAPUT II.

Περὶ δὲ κεράτων λεπτέον. Καὶ γὰρ ταῦτα πέφυκε τοῖς ἔχουσιν ἐν τῇ κεφαλῇ. Ἔχει δ' οὐδὲν μὴ ζωστόκον. Καθ' ὁμοιότητα δὲ καὶ μεταφορὰν λέγεται καὶ ἑτέρων τινῶν κέρατα· ἀλλ' οὐδενὶ αὐτῶν τὰ ἄρχα τοῦ κέρατος ὑπάρχει. Βοηθείας γὰρ καὶ ἀλκῆς χάριν ἔχουσι τὰ ζωστόκα· ὃ τῶν ἄλλων τῶν λεγομένων ἔχειν κέρας, οὐδενὶ συμβέβηκεν. Οὐδὲν γὰρ χρῆται τοῖς κέρασιν, οὔτ' ἀμυνόμενον, οὔτε πρὸς τὸ κρατεῖν· ἅπερ ἰσχύος ἐστὶν ἔργα. Ὅσα μὲν οὖν πολυσχιδῆ τῶν ζώων, οὐδὲν ἔχει κέρας. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι τὸ μὲν κέρας βοηθείας αἴτιόν ἐστι· τοῖς δὲ πολυσχιδέσιν ὑπάρχουσιν ἕτεραι βοήθειαι· δέδωκε γὰρ ἡ φύσις τοῖς μὲν ὄνυχας, τοῖς δὲ ὀδόντας μαχητικοὺς, τοῖς δ' ἄλλο τι μόριον ἱκανὸν ἀμῦναι. Τῶν δὲ διχηλῶν τὰ μὲν πολλὰ κέρατα ἔχει πρὸς ἀλκήν, καὶ τῶν μονύχων ἔνια· τὰ δὲ καὶ πρὸς βοήθειαν. Ὅσοις δὲ μὴ δέδωκεν ἡ φύσις ἄλλην ἀλκὴν πρὸς σωτηρίαν, οἷον ταχυτῆτα σώματος, καθάπερ τοῖς ἵπποις βεβοήθηκεν· ἢ μέγεθος, ὥσπερ καὶ ταῖς καμήλοις· καὶ γὰρ μεγέθους ὑπερβολὴ τὴν ἀπὸ τῶν ἄλλων ζώων φθορὰν ἱκανὴ κωλύειν· ὅπερ συμβέβηκε ταῖς καμήλοις· ἔτι δὲ μᾶλλον τοῖς ἐλέφασι. Τὰ δὲ χαυλιόδοντα, ὥσπερ καὶ τὸ τῶν ὑῶν γένος, διχηλόν. Ὅσοις δ' ἄχρηστος πέφυκεν ἡ τῶν κεράτων ἕξις, τούτοις προστέθεικεν ἑτέραν βοήθειαν ἡ φύσις· οἷον τοῖς μὲν ἐλάφοις τάχος· τὸ γὰρ μέγεθος αὐτῶν, καὶ τὸ πολυσχιδὲς, βλάπτει μᾶλλον ἢ ὠφελεῖ. Καὶ βου-

Digitized by Google

βάλοις δὲ καὶ δορκάσι. Πρὸς ἔνια μὲν γὰρ ἀνθιστάμενα τοῖς κέρασιν ἀμύνονται, τὰ δὲ θηριώδη καὶ μάχιμα ἀποφεύγουσι. Τοῖς δὲ βονάσοις (καὶ γὰρ τούτοις γαμψὰ τὰ κέρατα πέφυκε πρὸς ἄλληλα) τὴν τοῦ περισσώματος ἄφεσιν. Τούτῳ γὰρ ἀμύνεται φοβηθέντα· καὶ ταῦτα δὲ τῇ προέσει διασώζεται ἕτερα· ἅμα δ' ἱκανὰς καὶ πλείους βοηθείας οὐ δέδωκεν ἡ φύσις τοῖς αὐτοῖς. Ἔστι δὲ τὰ πλεῖστα τῶν κερατοφόρων διχηλά. Λέγεται δὲ καὶ μώνυχον, ὃν καλοῦσιν Ἰνδικὸν ὄνον. Τὰ μὲν οὖν πλεῖστα, καθαπερ τὸ σῶμα διῄρηται τῶν ζώων, οἷς ποιεῖται τὴν κίνησιν, δεξιῷ καὶ ἀριστερῷ, καὶ κέρατα δύο πέφυκεν ἔχειν, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. Ἔστι δὲ καὶ μονοκέρατα· οἷον, ὅ, τε ὄρυξ καὶ ὁ Ἰνδικὸς καλούμενος ὄνος· ἔστι δ' ὁ μὲν ὄρυξ, διχηλόν· ὁ δ' ὄνος, μώνυχον. Ἔχει δὲ τὰ μονοκέρατα τὸ κέρας ἐν τῷ μέσῳ τῆς κεφαλῆς. Οὕτω γὰρ ἑκάτερον τῶν μερῶν μάλιστ' ἂν ἔχοι κέρας ἕν. Τὸ γὰρ μέσον ὁμοίως κοινὸν ἀμφοτέρων τῶν ἐσχάτων. Εὐλόγως δ' ἂν δόξειεν εἶναι μονόκερων τὸ μώνυχον τοῦ διχηλοῦ μᾶλλον. Ὁπλὴ γὰρ καὶ χηλὴ τὴν αὐτὴν ἔχει κέρατι φύσιν. Ὥσθ' ἅμα καὶ τοῖς αὐτοῖς ἡ σχίσις γίνεται τῶν ὁπλῶν καὶ τῶν κεράτων. Ἔτι δὲ ἡ σχίσις καὶ τὸ διχηλὸν κατ' ἔλλειψιν τῆς φύσεώς ἐστιν. Ὥστ' εὐλόγως τοῖς μωνύχοις ἐν ταῖς ὁπλαῖς δοῦσα τὴν ὑπεροχὴν ἡ φύσις, ἄνωθεν ἀφεῖλε, καὶ μονόκερων ἐποίησεν. Ὀρθῶς δὲ καὶ τὸ ἐπὶ τῆς κεφαλῆς ποιῆσαι τὴν τῶν κεράτων φύσιν, ἀλλὰ μὴ καθάπερ ὁ Αἰσώπου Μῶμος διαμέμφεται τὸν ταῦρον, ὅτι οὐκ ἐπὶ τοῖς ὤμοις ἔχει τὰ κέρατα, ὅθεν τὰς πληγὰς ἐποιεῖτ' ἂν ἰσχυροτάτας,

Digitized by Google

ἀλλ' ἐπὶ τοῦ ἀσθενεστάτου μέρους τῆς κεφαλῆς. Οὐ γὰρ ὀξὺ βλέπων ὁ Μῶμος, ταῦτα ἐπετίμα. Ὥσπερ γὰρ καὶ εἰ ἑτέρωθί που τοῦ σώματος κέρατα ἐπεφύκει, βλάβος ἂν παρεῖχε, καὶ ἄλλως οὐδὲν ὄντα χρήσιμα, κἂν ἐμπόδια τῶν ἔργων πολλοῖς ἦν, οὕτως καὶ ἐπὶ τῶν ὤμων πεφυκότα. Οὐ γὰρ μόνον χρὴ σκοπεῖν, πόθεν ἰσχυρότεραι αἱ πληγαὶ, ἀλλὰ καὶ πόθεν ποιότεραι. Ὥστ' ἐπεὶ καὶ χεῖρας μὲν οὐκ ἔχουσιν, ἐπὶ δὲ τῶν ποδῶν ἀδύνατον· ἐν δὲ τοῖς γόνασιν ὄντα τὴν κάμψιν ἐκώλυεν, ἀναγκαῖον ὥσπερ ἔχουσιν, ἐπὶ τῆς κεφαλῆς ἔχειν. Ἅμα δὲ καὶ πρὸς τὰς ἄλλας κινήσεις τοῦ σώματος ἀνεμποδίστως πέφυκεν οὕτω μάλιστα. Ἔστι δὲ τὰ κέρατα δι' ὅλου στερεὰ τοῖς ἐλάφοις μόνοις, καὶ ἀποβάλλει μόνον, ἕνεκεν μὲν ὠφελείας κουφιζόμενον, ἐξ ἀνάγκης δὲ διὰ τὸ βάρος. Τῶν δὲ ἄλλων τὰ κέρατα μέχρι τινὸς κοῖλα· τὰ δ' ἄκρα στερεά, διὰ τὸ πρὸς τὰς πληγὰς τοῦτ' εἶναι χρήσιμον. Ὅπως δὲ μηδὲ τὸ κοῖλον ἀσθενὲς ᾖ, οὐ πέφυκεν ἐκ τοῦ δέρματος, ἐν τούτῳ δ' ἐνήρμοσται στερεὸν ἐκ τῶν ὀστῶν. Οὕτω γὰρ καὶ τὰ κέρατα ἔχοντα πρὸς ἀλκὴν χρησιμώτατα, καὶ πρὸς τὸν ἄλλον βίον ἀνοχλότατα. Τίνος μὲν οὖν ἕνεκεν ἡ τῶν κεράτων φύσις, εἴρηται, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν τὰ μὲν ἔχουσι τοιαῦτα, τὰ δ' οὐκ ἔχουσι. Πῶς δὲ τῆς ἀναγκαίας φύσεως ἐχούσης τοῖς ὑπάρχουσιν ἐξ ἀνάγκης, ἡ κατὰ τὸν λόγον φύσις ἕνεκά του κατακέχρηται, λέγωμεν. Πρῶτον μὲν οὖν τὸ σωματῶδες καὶ γεῶδες πλεῖον ὑπάρχει τοῖς μείζοσι τῶν ζώων. Κερατοφόρον δὲ μικρὸν πάμπαν οὐδὲν ἴσμεν. Ἐλάχιστον γάρ ἐστι τῶν γνωριζομένων δορκάς. Δεῖ δὲ τὴν φύσιν

Digitized by Google

θεωρεῖν εἰς τὰ πολλὰ βλέποντα. Ἡ γὰρ ἐν παντὶ, ἢ ὡς ἐπιτοπολὺ τὸ κατὰ φύσιν. Τὸ δὲ ὀστεῶδες, ἐν τοῖς σώμασι τῶν ζώων γεῶδες ὑπάρχει· διὸ καὶ πλεῖστον ἐν τοῖς μεγίστοις, ὡς ἐπιτοπολὺ βλέψαντας εἰπεῖν. Τῇ γοῦν τοιούτου σώματος περιττωματικῇ ὑπερβολῇ ἐν τοῖς μείζοσι τῶν ζώων ὑπαρχούσῃ, ἐπὶ βοήθειαν καὶ τὸ συμφέρον καταχρῆται ἡ φύσις, καὶ τὴν ῥέουσαν ἐξ ἀνάγκης εἰς τὸν ἄνω τόπον, τοῖς μὲν εἰς ὀδόντας καὶ χαυλιόδοντας ἀπένειμε, τοῖς δ' εἰς κέρατα. Διὸ τῶν κερατοφόρων οὐδέν ἐστιν ἀμφόδουν. Ἄνω γὰρ οὐκ ἔχει τοὺς προσθίους ὀδόντας. Ἀφελοῦσα γὰρ ἡ φύσις ἐντεῦθεν, τοῖς κέρασι προσέθηκε. Καὶ ἡ διδομένη τροφὴ εἰς τοὺς ὀδόντας τούτους, εἰς τὴν τῶν κεράτων αὔξησιν ἀναλίσκεται. Τοῦ δὲ τὰς θηλείας ἐλάφους κέρατα μὲν μὴ ἔχειν, περὶ δὲ τοὺς ὀδόντας ὁμοίως τοῖς ἄρρεσιν, αἴτιον τὸ τὴν φύσιν εἶναι ἀμφοῖν κερατοφόρον. Ἀφῄρηται δὲ τὰ κέρατα ταῖς θηλείαις, διὰ τὸ χρήσιμα μὲν μὴ εἶναι, μηδὲ τοῖς ἄρρεσιν, ἧσσον δὲ βλάπτεσθαι διὰ τὴν ἰσχύν. Τῶν δ' ἄλλων ζώων ὅσοις μὴ εἰς κέρατα ἀποκρίνεται τὸ τοιοῦτον μόριον τοῦ σώματος, ἐνίοις μὲν τῶν ὀδόντων αὐτῶν ἐπηύξησε τὸ μέγεθος κοινῇ πάντων· ἐνίοις δὲ χαυλιόδοντας, ὥσπερ κέρατα, ἐκ τῶν γνάθων ἐποίησε. Περὶ μὲν οὖν τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ μορίων τούτῳ διωρίσθω.

CAPUT III.

Διὸ δὲ τὴν κεφαλὴν ὁ αὐχὴν πέφυκεν εἶναι τοῖς ἔχουσιν αὐχένα τῶν ζώων. Οὐ γὰρ πάντα τοῦτο τὸ μόριον ἔχει, ἀλλὰ πάντα τὰ ἔχοντα ὧν χάριν ὁ αὐχὴν πέφυκε. Ταῦτα δ' ἐστὶν ὅ, τε φάρυγξ, καὶ ὁ κα-

Digitized by Google

λούμενος οἰσοφάγος. Ὁ μὲν οὖν φάρυγξ τοῦ πνεύματος ἕνεκα. Διὰ τούτου γὰρ εἰσάγεται τὰ ζῶα τὸ πνεῦμα, καὶ ἐκεῖ ἐκπέμπει ἀναπνέοντα. Διὰ τοῦτο τὰ μὴ ἔχοντα πνεύμονα, οὐκ ἔχουσιν οὐδ' αὐχένα, οἷον τὸ τῶν ἰχθύων γένος. Ὁ δὲ οἰσοφάγος ἔστι δι' οὗ ἡ τροφὴ πορεύεται εἰς τὴν κοιλίαν· ὥσθ' ὅσα μὴ ἔχει αὐχένα, οὐδ' οἰσοφάγον ἔχουσιν ἐπιδήλως. Οὐκ ἀναγκαῖον δ' ἔχειν τὸν οἰσοφάγον τῆς τροφῆς ἕνεκεν. Οὐθὲν γὰρ παρασκευάζει πρὸς αὐτήν. Ἔτι δὲ μετὰ τὴν τοῦ στόματος θέσιν, ἐνδέχεται κεῖσθαι τὴν κοιλίαν εὐθέως· τὸν δὲ πνεύμονα οὐκ ἐνδέχεται. Δεῖ γὰρ εἶναί τινα κοινὸν, οἷον αὐλὸν, δι' οὗ μερίζεται τὸ πνεῦμα κατὰ τὰς ἀρτηρίας εἰς τὰς σύριγγας, διμερὴς ὤν. Καὶ μάλιστα ἂν οὕτως ἀποτελῇ τὴν ἀναπνοὴν καὶ ἐκπνοήν. Τοῦ δὲ ὀργάνου τοῦ περὶ τὴν ἀναπνοὴν, ἐξ ἀνάγκης ἔχοντος μῆκος, ἀναγκαῖον τὸν οἰσοφάγον εἶναι μεταξὺ τοῦ στόματος καὶ τῆς κοιλίας. Ἔστι δὲ ὁ μὲν οἰσοφάγος σαρκώδης, ἔχων νευρώδη τάσιν· νευρώδη μὲν, ὅπως ἔχῃ διάτασιν, εἰσιούσης τῆς τροφῆς· σαρκώδη δὲ, ὅπως μαλακὸς ᾖ καὶ ἐνδιδῷ, καὶ μὴ βλάπτηται τραχυνόμενος ὑπὸ τῶν κατιόντων. Ἡ δὲ καλουμένη φάρυγξ καὶ ἀρτηρία συνέστηκεν ἐκ χονδρώδους σώματος. Οὐ γὰρ μόνον ἀναπνοῆς ἕνεκέν ἐστιν, ἀλλὰ καὶ φωνῆς. Δεῖ δὲ τὸ ψοφήσειν μέλλον, λεῖον εἶναι, καὶ στερεότητα ἔχειν. Κεῖται δὲ ἔμπροσθεν τοῦ οἰσοφάγου ἡ ἀρτηρία, καίπερ ἐμποδίζουσα αὐτὸν περὶ τὴν ὑποδοχὴν τῆς τροφῆς. Ἐὰν γάρ τι παρεισρυῇ ξηρὸν ἢ ὑγρὸν εἰς τὴν ἀρτηρίαν, πνιγμοὺς καὶ πόνους καὶ βῆχας χαλεπὰς ἐμποιεῖ· ὃ δὴ καὶ θαυμάσειεν ἄν τις τῶν λεγόντων,

Digitized by Google

ὡς ταύτῃ τὸ ποτὸν δέχεται τὸ ζῶον. Συμβαίνει γὰρ φανερῶς τὰ λεχθέντα πᾶσιν, οἷς ἂν παραῤῥυῇ τι τῆς τροφῆς. Πολλαχῇ δὲ γελοῖον φαίνεται τὸ λέγειν ὡς ταύτῃ τὸ ποτὸν εἰςδέχεται τὰ ζῶα. Πόρος γὰρ οὐδεὶς ἐστιν εἰς τὴν κοιλίαν ἀπὸ τοῦ πνεύμονος, ὥσπερ ἐκ στόματος ὁρῶμεν τὸν οἰσοφάγον. Ἔτι δὲ ἐν τοῖς ἐμέτοις καὶ ναυτίαις, οὐκ ἄδηλον πόθεν τὸ ὑγρὸν φαίνεται πορευόμενον. Δῆλον δὲ καὶ ὅτι οὐκ εὐθέως εἰς τὴν κύστιν συνάγεται τὸ ὑγρὸν, ἀλλ' εἰς τὴν κοιλίαν πρότερον. Τὰ γὰρ τῆς κοιλίας περισσεύματα, φαίνεται χρωματίζειν ἡ ἰλὺς τοῦ μέλανος οἴνου. Συμβέβηκε δὲ τοῦτο πολλάκις φανερὸν καὶ ἐπὶ τῶν εἰς τὴν κοιλίαν τραυμάτων. Ἀλλὰ γὰρ εὔηθες, τὸ τοὺς εὐήθεις τῶν λόγων λίαν ἐξετάζειν. Ἡ δ' ἀρτηρία, τῷ διακεῖσθαι (καθάπερ εἴπομεν) ἐν τῷ πρόσθεν, ὑπὸ τῆς τροφῆς ἐνοχλεῖται· ἀλλ' ἡ φύσις πρὸς τοῦτο μεμηχάνηται τὴν ἐπιγλωσσίδα. Ταύτην δὲ οὐκ ἔχουσιν ἅπαντα τὰ ζωοτοκοῦντα, ἀλλ' ὅσα πνεύμονα ἔχει, καὶ τὸ δέρμα τριχωτὸν, καὶ μὴ φολιδωτὰ, μηδὲ πτερωτά. Πέφυκε δὲ τούτοις ἀντὶ τῆς ἐπιγλωττίδος συνάγεσθαι καὶ διοίγεσθαι ὁ φάρυγξ, ὅνπερ τρόπον ἐκείνοις ἐπιβάλλει τε καὶ ἀναπτύσσεται τῇ εἰσόδῳ τοῦ πνεύματος καὶ τῇ ἐξόδῳ ἀναπτυσσόμενος, τῆς δὲ τροφῆς εἰσιούσης ἐπιπτυσσόμενος, ἵνα μηθὲν παραῤῥυῇ παρὰ τὴν ἀρτηρίαν. Ἐὰν δέ τι πλημμεληθῇ παρὰ τὴν τοιαύτην κίνησιν, καὶ προσφερομένης τῆς τροφῆς ἀναπνεύσῃ τις, βῆχας καὶ πνιγμοὺς ποιεῖ, καθάπερ εἴρηται. Οὕτω δὲ καλῶς μεμηχάνηται καὶ ἡ ταύτης καὶ ἡ τῆς γλώττης κίνησις, ὥστε τῆς τροφῆς ἐν μὲν τῷ στόματι λεαινομένης, παρ'

Digitized by Google

αὐτὴν δὲ διϊούσης, τὴν μὲν ὀλιγάκις ὑπὸ τοὺς ὀδόντας πίπτειν, εἰς δὲ τὴν ἀρτηρίαν σπάνιόν τι παραφρεῖν. Οὐκ ἔχει δὲ τὰ λεχθέντα ζῶα τὴν ἐπιγλωττίδα, διὰ τὸ σκληρὰς εἶναι τὰς σαρκὰς αὐτῶν, καὶ τὸ δέρμα σκληρόν. Ὥστε οὐκ ἂν εὐκίνητον ἦν τὸ τοιοῦτον μόριον αὐτοῖς, ἐκ τοιαύτης σαρκὸς καὶ ἐκ τοιούτου δέρματος συνεστηκὸς, ἀλλ' αὐτῆς τῆς ἀρτηρίας τῶν ἐσχάτων, θᾶσσον γίνοιτ' ἂν ἡ συναγωγὴ τῆς ἐκ τῆς οἰκείας σαρκὸς ἐπιγλωττίδος, ἣν ἔχουσι τὰ τριχωτά. Δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν τὰ μὲν ἔχει τῶν ζώων, τὰ δ' οὐκ ἔχει, ταῦτ' εἰρήσθω, καὶ διότι τῆς ἀρτηρίας τὴν φαυλότητα [τῆς θέσεως] ἰάτρευκεν ἡ φύσις, μηχανησαμένη τὴν καλουμένην ἐπιγλωττίδα. Κεῖται δ' ἔμπροσθεν ἡ φάρυγξ τοῦ οἰσοφάγου ἐξ ἀνάγκης. Ἡ μὲν γὰρ καρδία ἐν τοῖς ἔμπροσθεν καὶ ἐν μέσῳ κεῖται, ἐν ᾗ τὴν ἀρχὴν φαμὲν τῆς ζωῆς καὶ πάσης κινήσεως καὶ αἰσθήσεως. Ἐπὶ τὸ καλούμενον γὰρ ἔμπροσθεν, ἡ αἴσθησις καὶ ἡ κίνησις. Αὐτῷ γὰρ διώρισται τῷ λόγῳ τούτῳ τὸ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν. Ὁ δὲ πνεύμων κεῖται οὗ ἡ καρδία, καὶ περὶ ταύτην. Ἡ δὲ ἀναπνοὴ, διά τε τοῦτο καὶ διὰ τὴν ἀρχὴν τὴν ἐν τῇ καρδίᾳ ἐνυπάρχουσαν· ἡ δὲ ἀναπνοὴ γίνεται τοῖς ζώοις διὰ τῆς ἀρτηρίας· ὥστ' ἐπὶ τὴν καρδίαν ἐν τοῖς ἔμπροσθεν πρώτην ἀναγκαῖον κεῖσθαι, καὶ τὸν φάρυγγα καὶ τὴν ἀρτηρίαν πρότερον ἀναγκαῖον κεῖσθαι τοῦ οἰσοφάγου. Τὰ μὲν γὰρ πρὸς τὸν πνεύμονα τείνει καὶ τὴν καρδίαν· ὁ δ' εἰς τὴν κοιλίαν. Ὅλως δὲ ἀεὶ τὸ βέλτιον καὶ τιμιώτερον (ὅπου μηδὲν ἕτερον ἐμποδίζει) τοῦ μὲν ἄνω καὶ κάτω, ἐν τοῖς μᾶλλόν ἐστιν ἄνω· τοῦ δ' ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν, ἐν τοῖς ἔμπρο-

Digitized by Google

σθεν· τοῦ δὲ δεξιοῦ καὶ ἀριστεροῦ, ἐν τοῖς δεξιοῖς. Καὶ περὶ μὲν αὐχένος καὶ οἰσοφάγου καὶ ἀρτηρίας εἴρηται.

CAPUT IV.

Ἑπόμενον δ' ἐστὶ περὶ σπλάγχνων εἰπεῖν. Ταῦτα δ' ἐστὶν ἴδια τῶν ἐναίμων· καὶ τοῖς μὲν ὑπάρχει, τοῖς δ' οὐχ ὑπάρχει. Τῶν δ' ἀναίμων οὐδὲν ἔχει σπλάγχνον. Δημόκριτος δὲ ἔοικεν οὐ καλῶς διαλαβεῖν περὶ αὐτῶν, εἴπερ ᾠήθη διὰ μικρότητα τῶν ἀναίμων ζώων ἄδηλα εἶναι ταῦτα. Συνισταμένων γὰρ εὐθέως τῶν ἐναίμων, καὶ πάμπαν ὄντων μικρῶν, ἔνδηλα γίνεται καρδία τε καὶ ἧπαρ. Φαίνεται γὰρ ἐν μὲν τοῖς ᾠοῖς ἐνίοτε τριταίοις οὖσι, στιγμῆς ἔχοντα μέγεθος· πάμμικρα δὲ καὶ ἐν τοῖς ἐκβολίμοις τῶν ἐμβρύων. Ἔτι δὲ ὥσπερ τῶν ἐκτὸς μορίων οὐ πᾶσι τῶν αὐτῶν χρῆσις, ἀλλ' ἑκάστοις ἰδία πεπόρισται πρός τε τοὺς βίους καὶ τὰς κινήσεις, οὕτω καὶ τὰ ἐντὸς ἄλλα πέφυκεν ἄλλοις. Τὰ δὲ σπλάγχνα τῶν αἱματικῶν ἐστιν ἴδια. Διὸ καὶ συνέστηκεν αὐτῶν ἕκαστον ἐξ αἱματικῆς ὕλης. Δῆλον δ' ἐν τοῖς νεογνοῖς τούτων. Αἱματωδέστερα γὰρ καὶ μέγιστα κατὰ τὸν λόγον, διὰ τὸ εἶναι τὸ εἶδος τῆς ὕλης καὶ τὸ πλῆθος ἐμφανέστατον κατὰ τὴν πρώτην σύστασιν. Καρδία μὲν οὖν ἅπασιν ὑπάρχει τοῖς ἐναίμοις· δι' ἣν δ' αἰτίαν, εἴρηται καὶ πρότερον. Αἷμα γὰρ ἔχειν τοῖς ἐναίμοις δῆλον ὡς ἀναγκαῖον. Ὑγροῦ δὲ ὄντος τοῦ αἵματος, ἀναγκαῖον ἀγγεῖον ὑπάρχειν· ἐφ' ᾧ δὴ καὶ φαίνεται μεμηχανῆσθαι [πρὸς] τὰς φλέβας ἡ φύσις. Ἀρχὴν δὲ τούτων ἀναγκαῖον εἶναι μίαν. Ὅπου γὰρ ἐνδέχεται, μίαν βέλτιον ἢ πολλάς. Ἡ δὲ καρδία τῶν

Digitized by Google

φλεβῶν ἀρχή. Φαίνονται γὰρ ἐκ ταύτης οὖσαι, καὶ οὐ διὰ ταύτης· καὶ ἡ φύσις αὐτῆς φλεβώδης, ὡς ὁμογενοῦς οὔσης. Ἔχει δὲ καὶ ἡ θέσις αὐτῆς ἀρχικὴν χώραν. Περὶ τὸ μέσον γάρ· μᾶλλον δ' ἐν τῷ ἄνω ἢ κάτω, καὶ ἔμπροσθεν ἢ ὄπισθεν. Ἐν τοῖς γὰρ τιμιωτέροις τὸ τιμιώτερον καθίδρυκεν ἡ φύσις, εἰ μή τι κωλύει μεῖζον. Ἐμφανέστατον δὲ τὸ λεχθὲν ἐστιν ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων. Βούλεται δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ὁμοίως ἐν μέσῳ κεῖσθαι τοῦ ἀναγκαίου σώματος. Τούτου δὲ πέρας, ᾗ τὰ περιττώματα ἀποκρίνεται. Τὰ δὲ κῶλα πέφυκεν ἄλλοις ἄλλως, καὶ οὐκ ἔστι τῶν πρὸς τὸ ζῆν ἀναγκαίων. Διὸ καὶ ἀφαιρουμένων, ζῶσι. Δῆλον δ' ὡς οὐ προστιθέμενα φθείρει. Οἱ δ' ἐν τῇ κεφαλῇ λέγοντες τὴν ἀρχὴν τῶν φλεβῶν, οὐκ ὀρθῶς ὑπέλαβον. Πρῶτον μὲν γὰρ πολλὰς ἀρχὰς καὶ διεσπασμένας ποιοῦσιν· εἶτ' ἐν τόπῳ ψυχρῷ. Δηλοῖ δὲ δύσριγος ὤν· ὁ δὲ περὶ τὴν καρδίαν τοὐναντίον. Ὥσπερ δὲ εἴρηται, διὰ μὲν τῶν ἄλλων σπλάγχνων διέχουσιν αἱ φλέβες. Διὰ δὲ τῆς καρδίας οὐ διατείνει φλέψ. Ὅθεν καὶ δῆλον, ὅτι ἀρχὴ τῶν φλεβῶν ἐστι καὶ μόριον ἡ καρδία. Καὶ τοῦτ' εὐλόγως. Μέσον γὰρ τὸ τῆς καρδίας ἐστὶ σῶμα πυκνὸν καὶ κοῖλον πεφυκός· ἔτι δὲ πλῆρες αἵματος, ὡς τῶν φλεβῶν ἐντεῦθεν ἠργμένων· κοῖλον μὲν, πρὸς τὴν ὑποδοχὴν τοῦ αἵματος· πυκνὸν δὲ, πρὸς τὸ φυλάσσειν τὴν ἀρχὴν τῆς θερμότητος. Ἐν ταύτῃ γὰρ μόνῃ τῶν σπλάγχνων καὶ τοῦ σώματος, αἷμα ἄνευ φλεβῶν ἐστι. Τῶν δ' ἄλλων μορίων ἕκαστον ἐν ταῖς φλεψὶν ἔχει τὸ αἷμα. Καὶ τοῦτο εὐλόγως. Ἐκ τῆς καρδίας γὰρ ἐποχετεύεται εἰς τὰς φλέ-

Digitized by Google

βας· εἰς δὲ τὴν καρδίαν οὐκ ἄλλοθεν. Αὕτη γὰρ ἐστιν ἀρχὴ καὶ πηγὴ τοῦ αἵματος, ἡ ὑποδοχὴ πρώτη. Ἐκ τῶν ἀνατομῶν δὲ κατάδηλα ταῦτα, καὶ ἐκ τῶν γενέσεων. Εὐθέως γάρ ἐστιν ἔναιμος πρώτη γινομένη τῶν μορίων ἁπάντων. Ἔτι δ' αἱ κινήσεις τῶν ἡδέων καὶ τῶν λυπηρῶν, καὶ ὅλως πάσης αἰσθήσεως, ἐντεῦθεν ἀρχόμεναι φαίνονται, καὶ πρὸς ταύτην περαίνουσαι. Οὕτω δ' ἔχει καὶ κατὰ τὸν λόγον. Ἀρχὴν γὰρ εἶναι δεῖ μίαν, ὅπου ἐνδέχεται. Εὐφυέστατος δὲ τῶν τόπων ὁ μέσος. Ἓν γὰρ τὸ μέσον, καὶ ἐπὶ πᾶν ἐφικτὸν ὁμοίως, ἢ παραπλησίως. Ἔτι δ' ἐπεὶ οὔτε τῶν ἐναίμων οὐδὲν αἰσθητικὸν, οὔτε τὸ αἷμα, δῆλον ὡς τὸ πρῶτον ἔχον· ὡς ἐν ἀγγείῳ δὲ ἔχον, ἀναγκαῖον εἶναι τὴν ἀρχήν. Οὐ μόνον δὲ κατὰ τὸν λόγον οὕτως ἔχον φαίνεται, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὴν αἴσθησιν. Ἐν γὰρ τοῖς ἐμβρύοις εὐθέως ἡ καρδία φαίνεται κινουμένη τῶν μορίων, καθάπερ εἰ ζῶον, ὡς ἀρχὴ τῆς φύσεως τοῖς ἐναίμοις οὖσα. Μαρτύριον δὲ τῶν εἰρημένων, καὶ τὸ πᾶσι τοῖς ἐναίμοις ὑπάρχειν αὐτήν. Ἀναγκαῖον γὰρ αὐτοῖς ἔχειν τὴν ἀρχὴν τοῦ αἵματος. Ὑπάρχει δὲ καὶ τὸ ἧπαρ πᾶσι τοῖς ἐναίμοις· ἀλλ' οὐθεὶς ἂν ἀξιώσειεν αὐτὸ τὴν ἀρχὴν εἶναι, οὔτε τοῦ ὅλου σώματος, οὔτε τοῦ αἵματος. Κεῖται γὰρ οὐδαμῶς πρὸς ἀρχοειδῆ θέσιν. Ἔχει δ' ὥσπερ ἀντίζυγον ἐν τοῖς μάλιστ' ἀπηκριβωμένοις τὸν σπλῆνα. Ἔτι δ' ὑποδοχὴν αἵματος οὐκ ἔχει ἐν ἑαυτῷ, καθάπερ ἡ καρδία, ἀλλ' ὥσπερ τὰ λοιπὰ, ἐν φλεβί. Ἔτι δὲ τείνει δι' αὐτοῦ φλὲψ· ἐξ ἐκείνης δὲ οὐδεμία. Πασῶν γὰρ τῶν φλεβῶν ἐκ τῆς καρδίας αἱ ἀρχαί. Ἐπεὶ οὖν ἀνάγκη θάτερον μὲν τούτων ἀρχὴν

Digitized by Google

εἶναι, μή ἐστι δὲ τὸ ἧπαρ, ἀνάγκη τὴν καρδίαν εἶναι καὶ τοῦ αἵματος ἀρχήν. Τὸ μὲν γὰρ ζῶον αἰσθήσει ὥρισται. Αἰσθητικὸν δὲ πρῶτον, τὸ πρῶτον ἔναιμον. Τοιοῦτον δὲ ἡ καρδία. Καὶ γὰρ ἀρχὴ τοῦ αἵματος, καὶ ἔναιμον πρῶτον. Ἔστι δὲ τὸ ἄκρον αὐτῆς ὀξὺ καὶ στιφρώτερον· κεῖται δὲ πρὸς τῷ στήθει, καὶ ὅλως ἐν τοῖς ἔμπροσθεν τοῦ σώματος, πρὸς τὸ μὴ καταψύχεσθαι αὐτό. Πᾶσι γὰρ ἀσαρκότερον τὸ στῆθος· τὰ δὲ πραγῆ σαρκωδέστερα. Διὸ πολλὴν ἔχει σκέπην τὸ θερμὸν κατὰ τὸν νῶτον. Ἔστι δὲ ἡ καρδία τοῖς μὲν ἄλλοις ζώοις κατὰ μέσον τοῦ στηθικοῦ τόπου· τοῖς δὲ ἀνθρώποις εἰς τὰ εὐώνυμα μικρὸν παρεγκλίνουσα, πρὸς τὸ ἀνισοῦν τὴν κατάψυξιν τῶν ἀριστερῶν. Μάλιστα γὰρ τῶν ἄλλων ζώων ὁ ἄνθρωπος ἔχει κατεψυγμένα τὰ ἀριστερά. Ὅτι δὲ καὶ ἐν τοῖς ἰχθύσιν ὁμοίως ἡ καρδία κεῖται, πρότερον εἴρηται, καὶ διότι φαίνεται ἀνομοίως. Ἔχει δὲ πρὸς τὴν κεφαλὴν τὸ ὀξύ. Ἔστι δὲ αὐτὴ τὸ πρόσθεν· ἐπὶ ταύτην γὰρ ἡ κίνησις. Ἔχει δὲ καὶ νεύρων πλῆθος ἡ καρδία· καὶ τοῦτ᾽ εὐλόγως. Ἀπὸ ταύτης γὰρ αἱ κινήσεις. Περαίνονται δὲ διὰ τοῦ ἕλκειν καὶ ἀνιέναι. Δεῖ οὖν τοιαύτης ὑπηρεσίας καὶ ἰσχύος. Ἡ δὲ καρδία, καθάπερ εἴπομεν καὶ πρότερον, οἷον ζῶόν τι πέφυκεν ἐν τοῖς ἔχουσιν. Ἔστι δὲ ἀνόστεος πάντων, ὅσα καὶ ἡμεῖς τεθεάμεθα· πλὴν τῶν ἵππων, καὶ γένους τινὸς βοῶν. Τούτοις δὲ διὰ τὸ μέγεθος, οἷον ἰρείσματος χάριν ὀστοῦν ὕπεστι, καθάπερ καὶ τοῖς ὅλοις σώμασι. Κοιλίας δ᾽ ἔχουσιν αἱ μὲν τῶν μεγάλων ζώων, τρεῖς· αἱ δὲ τῶν ἐλασσόνων, δύο· μίαν δὲ πᾶσαι· δι᾽ ἣν δ᾽ αἰτίαν, εἴρηται. Δεῖ γὰρ εἶναι

Digitized by Google

τόπον τινὰ τῆς καρδίας καὶ ὑποδοχὴν τοῦ πρώτου αἵματος. Ὅτι δὲ πρῶτον ἐν τῇ καρδίᾳ γίνεται τὸ αἷμα, πολλάκις εἰρήκαμεν, διὰ τὸ τὰς ἀρχηγοὺς φλέβας δύο εἶναι, τήν τε μεγάλην καλουμένην, καὶ τὴν ἀορτήν. Ἑκατέρας γὰρ ρὔσης ἀρχῆς τῶν φλεβῶν, καὶ διαφορὰς ἐχούσῶν, περὶ ὧν ὕστερον ἐροῦμεν, βέλτιον καὶ τὰς ἀρχὰς αὐτῶν κεχωρίσθαι. Τοῦτο δ' ἂν εἴη διαφόρου ὄντος τοῦ αἵματος, καὶ κεχωρισμένου· διὸ ἐν οἷσπερ ἐνδέχεται, δύο εἰσὶν ὑποδοχαί. Ἐνδέχεται δὲ ἐν τοῖς μεγάλοις. Τούτων γὰρ ἔχουσιν αἱ καρδίαι μέγεθος. Ἔτι δὲ βέλτιον τρεῖς εἶναι τὰς κοιλίας, ὅπως ᾖ μία ἀρχὴ κοινή· τὸ δὲ μέσον καὶ περισσὸν, ἀρχή· ὥστε μεγέθους δεῖ μείζονος αὐταῖς ἀεί. Διόπερ αἱ μέγισταί τρεῖς ἔχουσι μόνας· τούτων δὲ πλεῖστον μὲν αἷμα καὶ θερμότατον ἔχουσιν ἂν δεξιαί· (διὸ καὶ τῶν μερῶν θερμότερα τὰ δεξιά) ἐλάχιστον δὲ καὶ ψυχρότερον αἱ ἀριστεραί· μέσον δ' αἱ μέσαι, τῷ πλήθει καὶ θερμότητι, καθαρώτερον δέ. Δεῖ γὰρ τὴν ἀρχὴν ὅτι μάλιστ' ὠρεμεῖν. Τοιαύτη δ' ἂν εἴη κινδυνοῦ τοῦ αἵματος ὄντος, τῷ πλήθει δὲ καὶ θερμότητι, μέσον. Ἔχουσι δὲ καὶ διάρθρωσίν τινα αἱ καρδίαι, παραπλησίαν ταῖς φαφαῖς. Οὐκ εἰσὶ δὲ σαφεῖς ὡς τινος ἐκ πλειόνων συνθέτου· ἀλλὰ, καθάπερ εἴπομεν, διαρθρώσεις μᾶλλον. Εἰσὶ δὲ τῶν μὲν αἰσθητικῶν ἀρθρωδέστεραι· τῶν δὲ νωθροτέρων ἀναρθρότεραι, καθάπερ αἱ τῶν ὑῶν. Αἱ δὲ διαφοραὶ τῆς καρδίας κατὰ μέγεθός τε καὶ μικρότητα, καὶ σκληρότητα καὶ μαλακότητα, τείνουσί πῃ καὶ πρὸς τὰ ἤθη. Τὰ μὲν γὰρ ἀναίσθητα, σκληρὰν ἔχει τὴν καρδίαν καὶ πυκνήν· τὰ δ' αἰσθητικὰ, μα-

Digitized by Google

λακωτέραν. Καὶ τὰ μὲν μεγάλας ἔχοντα τὰς καρδίας, δειλά· τὰ δὲ ἐλάσσους καὶ μέσας, θαρραλεώτερα. Τὸ γὰρ συμβαῖνον πάθος ὑπὸ τοῦ φοβεῖσθαι προϋπάρχει τούτοις, διὰ τὸ μὴ ἀνάλογον εἶναι τὸ θερμὸν τῇ καρδίᾳ, μικρὸν δ' ὂν ἐν μεγάλοις ἀμαυροῦσθαι, καὶ τὸ αἷμα ψυχρότερον εἶναι. Μεγάλας δὲ τὰς καρδίας ἔχουσι, λαγῳὸς, ἔλαφος, μῦς, ὕαινα, ὄνος, πάρδαλις, γαλῆ, καὶ τὰ ἄλλα σχεδὸν πάντα ὅσα φανερῶς δειλὰ ἢ διὰ φόβον κακοῦργα. Παραπλησίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν φλεβῶν καὶ ἐπὶ τῶν κοιλιῶν ἔχει. Ψυχραὶ γὰρ αἱ μεγάλαι φλέβες καὶ κοιλίαι. Ὥσπερ γὰρ ἐν μικρῷ καὶ μεγάλῳ οἰκήματι τὸ ἴσον πῦρ, ἧσσον ἐν τῷ μείζονι θερμαίνει, οὕτω κἂν τούτοις τὸ θερμόν. Ἄγγεῖα γὰρ καὶ ἡ φλὲψ, καὶ ἡ κοιλία. Ἔτι δὲ αἱ ἀλλότριαι κινήσεις, ἕκαστον τῶν θερμῶν καταψύχουσιν. Ἐν δὲ ταῖς εὐρυχωροτέραις πλεῖον τὸ πνεῦμα, καὶ ἐνισχύει μᾶλλον. Διὸ τῶν μεγαλοκοιλίων οὐδὲν, οὐδὲ τῶν μεγαλοφλέβων, πῖόν ἐστι κατὰ σάρκα, ἀλλὰ τὰ πάντα ἢ τὰ πλεῖστα τούτων ἀδηλόφλεβα, καὶ μικροκοίλια φαίνεται. Μόνον δὲ τῶν σπλάγχνων, καὶ ὅλως τῶν ἐν σώματι μορίων ἡ καρδία χαλεπὸν πάθος οὐδὲν ὑπομένει· καὶ τοῦτ' εὐλόγως. Φθειρομένης γὰρ τῆς ἀρχῆς, οὐκ ἔστιν ἐξ οὗ γένοιτ' ἂν βοήθεια τοῖς ἄλλοις ἐκ ταύτης ἠρτημένοις. Σημεῖον δὲ τοῦ μηδὲν ὑποδέχεσθαι πάθος τὴν καρδίαν, τὸ μὴ ἐν οὐδενὶ τῶν θυομένων ἱερείων ὦφθαι τοιοῦτον πάθος περὶ αὐτὴν, ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων σπλάγχνων. Οἵ τε γὰρ νεφροὶ πολλάκις φαίνονται λίθων μεστοὶ, καὶ φυμάτων, καὶ δοθιήνων· καὶ τὸ ἧπαρ. Ὡσαύτως δὲ καὶ ὁ πνεύμων. Μάλιστα δὲ ὁ σπλήν.

Digitized by Google

Πολλὰ δὲ καὶ ἕτερα παθήματα συμβαίνοντα περὶ αὐτὰ φαίνεται, ἥκιστα δὲ τοῦ μὲν πνεύμονος, περὶ τὴν ἀρτηρίαν· τοῦ δ' ἥπατος, περὶ τὴν σύναψιν τῇ μεγάλῃ φλεβί. Καὶ ταῦτ' εὐλόγως. Ταύτῃ γὰρ κοινωνοῦσι μάλιστα τῇ καρδίᾳ. Ὅσα δὲ διὰ νόσους καὶ τοιαῦτα πάθη φαίνεται τελευτῶντα τῶν ζώων, τούτοις ἀνατεμνομένοις φαίνεται περὶ τὴν καρδίαν τοσώδη πάθη. Καὶ περὶ μὲν τῆς καρδίας, ποία τις, καὶ τίνος ἕνεκεν, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν τοῖς ἔχουσιν ὑπάρχει, τοσαῦτ' εἰρήσθω.

CAPUT V.

Ἑπόμενον δ' ἂν εἴη καὶ περὶ φλεβῶν εἰπεῖν, περί τε τῆς μεγάλης, καὶ τῆς ἀορτῆς. Λύται γὰρ ἐκ τῆς καρδίας δέχονται τὸ αἷμα· αἱ δὲ λοιπαὶ τούτων ἀποφυάδες εἰσίν. Ὅτι μὲν οὖν τοῦ αἵματος χάριν εἰσὶ, πρότερον εἴπομεν. Τό, τε γὰρ ὑγρὸν ἅπαν ἀγγείου δεῖται· καὶ τὸ φλεβῶν γένος, ἀγγεῖον· τὸ δὲ αἷμα ἐν ταύταις. Διότι δὲ δύο καὶ ἐκ μιᾶς ἀρχῆς καθ' ἅπαν τὸ σῶμα διατείνουσι, λέγωμεν. Τοῦ μὲν οὖν εἰς μίαν ἀρχὴν συντελεῖν καὶ ἀπὸ μιᾶς, αἴτιον τὸ μίαν ἔχειν πάντα τὴν αἰσθητικὴν ψυχὴν καὶ ἐνέργειαν. Ὥστε καὶ τὸ μόριον ἓν, τὸ ταύτην ἔχον πρώτως· ἐν μὲν τοῖς ἐναίμοις, κατὰ δύναμιν καὶ κατ' ἐνέργειαν· τῶν δ' ἀναίμων ἐνίοις, κατ' ἐνέργειαν μόνον. Διὸ καὶ τὴν τοῦ θερμοῦ ἀρχὴν ἀναγκαῖον ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ εἶναι. Λύτη δ' ἐστὶν αἰτία, καὶ τῷ αἵματι τῆς ὑγρότητος καὶ θερμότητος. Διὰ μὲν οὖν τὸ ἐν ἑνὶ μορίῳ εἶναι τὴν αἰσθητικὴν ἀρχὴν, καὶ τὴν τῆς θερμότητος, καὶ ἡ τοῦ αἵματος ἐκ μιᾶς ἀρχῆς ἐστιν· διὰ δὲ τὴν τοῦ αἵματος ἑνότητα, καὶ ἡ τῶν φλεβῶν ἐκ μιᾶς. Δύο δ' εἰσὶ,

Digitized by Google

διὰ τὸ τὰ σώματα εἶναι διμερῆ τῶν ἐναίμων καὶ πορευτικῶν. Ἐν πᾶσι γὰρ τούτοις διώρισται τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν, καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν, καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. Ὅσῳ δὲ τιμιώτερον καὶ ἡγεμονικώτερον τὸ ἔμπροσθεν τοῦ ὄπισθεν, τοσούτῳ καὶ ἡ μεγάλη φλὲψ τῆς ἀορτῆς. Ἡ μὲν γὰρ ἐν τοῖς ἔμπροσθεν, ἡ δὲ ἐν τοῖς ὄπισθεν κεῖται. Καὶ τὴν μὲν ἅπαντ' ἔχει τὰ ἔναιμα φανερῶς, τὴν δ' ἔνια μὲν ἀμυδρῶς, ἔνια δὲ ἀφανῶς. Τοῦ δ' εἰς τὸ πᾶν διαδίδοσθαι τὸ σῶμα τὰς φλέβας, αἴτιον τὸ παντὸς εἶναι τοῦ σώματος ὕλην τὸ αἷμα, τοῖς δ' ἀναίμοις τὸ ἀνάλογον· ταῦτα δ' ἐν φλεβὶ καὶ τῷ ἀνάλογον κεῖσθαι. Πῶς μὲν οὖν τρέφεται τὰ ζῶα, καὶ ἐκ τίνος, καὶ τίνα τρόπον ἀναλαμβάνουσιν ἐκ τῆς κοιλίας, ἐν τοῖς περὶ γενέσεως λόγοις μᾶλλον ἁρμόζει σκοπεῖν καὶ λέγειν. Συνισταμένων δὲ τῶν μορίων ἐκ τοῦ αἵματος, καθάπερ εἴπομεν, εὐλόγως ἡ τῶν φλεβῶν φύσις διὰ παντὸς τοῦ σώματος πέφυκε. Δεῖ γὰρ καὶ τὸ αἷμα διὰ παντὸς, καὶ περὶ πᾶν εἶναι, εἴπερ τῶν μορίων ἕκαστον ἐκ τούτου συνέστηκεν. Ἔοικε δ', ὥσπερ ἔν τε τοῖς κήποις αἱ ὑδραγωγίαι κατασκευάζονται ἀπὸ μιᾶς ἀρχῆς καὶ πηγῆς, εἰς πολλοὺς ὀχετοὺς καὶ ἄλλους αἰεὶ πρὸς τὸ πάντῃ μεταδιδόναι, καὶ ἐν ταῖς οἰκοδομίαις, περὶ πᾶσαν τὴν τῶν θεμελίων ὑπογραφὴν λίθοι περιβέβληνται, διὰ τὸ τὰ μὲν κηπευόμενα φύεσθαι ἐκ τοῦ ὕδατος, τοὺς δὲ θεμελίους ἐκ τῶν λίθων οἰκοδομεῖσθαι· τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἡ φύσις τὸ αἷμα διὰ παντὸς ὠχέτευκε τοῦ σώματος, ἐπειδὴ παντὸς ὕλη πέφυκε τοῦτο. Γίνεται δὲ κατάδηλον ἐν τοῖς μάλιστα καταλελεπτυσμένοις. Οὐθὲν γὰρ ἄλλο φαίνεται παρὰ

Digitized by Google

τὰς φλέβας, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἀμπελίνων τε καὶ συκίνων φύλλων, καὶ ὅσ᾽ ἄλλα τοιαῦτα. Καὶ γὰρ τούτων αὐαινομένων, φλέβες λείπονται μόνον. Τούτων δ᾽ αἴτιον, ὅτι τὸ αἷμα καὶ τὸ ἀνάλογον τούτῳ, δυνάμει σῶμα καὶ σὰρξ, ἢ τὸ ἀνάλογόν ἐστι. Καθάπερ οὖν ἐν ταῖς ὀχετείαις αἱ μέγισται τῶν τάφρων διαμένουσιν, αἱ δ᾽ ἐλάχισται πρῶται καὶ ταχέως ὑπὸ τῆς ἰλύος ἀφανίζονται, πάλιν δ᾽ ἐκλιπούσης, φανεραὶ γίνονται· τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ τῶν φλεβῶν αἱ μὲν μέγισται διαμένουσιν, αἱ δ᾽ ἐλάχισται γίνονται σάρκες ἐνεργείᾳ, δυνάμει δ᾽ εἰσὶν οὐδὲν ἧσσον φλέβες. Διὸ καὶ σωζομένων τῶν σαρκῶν, καθ᾽ ὁτιοῦν αἷμα ῥεῖ διαιρουμένων· καίτοι ἄνευ μὲν φλεβὸς οὐκ ἔστιν αἷμα· φλεβίον δ᾽ οὐδὲν δῆλον, ὥσπερ ἐν τοῖς ὀχετοῖς αἱ τάφροι, πρὶν ἢ τὴν ἰλὺν ἐξαιρεθῆναι. Ἐκ μειζόνων δ᾽ εἰς ἐλάσσους αἱ φλέβες ἀεὶ προέρχονται, ἕως τοῦ γενέσθαι τοὺς πόρους ἐλάσσους τῆς τοῦ αἵματος παχυτῆτος· δι᾽ ὧν τῷ μὲν αἵματι ὁίοδος οὐκ ἔστι, τῷ δὲ περισσώματι τῆς ὑγρᾶς ἰκμάδος, ὃν καλοῦμεν ἱδρῶτα· καὶ τοῦτο διαθερμανθέντος τοῦ σώματος, καὶ τῶν φλεβίων ἀναστομωθέντων. Ἤδη δέ τισιν ἱδρῶσαι συνέβη αἱματώδει περιττώματι διὰ καχεξίαν· τοῦ μὲν σώματος ῥυάδος καὶ μανοῦ γενομένου, τοῦ δ᾽ αἵματος ἐξυγρανθέντος δι᾽ ἀπεψίαν, ἀδυνατούσης τῆς ἐν τοῖς φλεβίοις θερμότητος πέσσειν, δι᾽ ὀλιγότητα. Εἴρηται γὰρ ὅτι πᾶν τὸ κοινὸν γῆς καὶ ὕδατος παχύνεται πεσσόμενον. Ἡ δὲ τροφὴ καὶ τὸ αἷμα, μικτὸν ἐξ ἀμφοῖν. Ἀδυνατεῖ δὲ πέσσειν ἡ θερμότης, οὐ μόνον διὰ τὴν αὐτῆς ὀλιγότητα, ἀλλὰ καὶ διὰ πλῆθος καὶ ὑπερβολὴν τῆς εἰσφερομένης τροφῆς. Γίνεται δὲ πρὸς ταύτην ὀλίγη.

Digitized by Google

Ἡ δ' ὑπερβολὴ διττή. Καὶ γὰρ τῷ ποσῷ, καὶ τῷ ποιῷ. Οὐ γὰρ πᾶν ὁμοίως εὔπεπτον. Ῥεῖ δὲ μάλιστα τὸ αἷμα κατὰ τοὺς εὐρυχωροτάτους τόπους. Διόπερ ἐκ τῶν μυκτήρων, καὶ τῶν οὔλων, καὶ τῆς ἕδρας, ἐνίοτε δὲ καὶ ἐκ τοῦ στόματος αἱμορροΐδες ἄπονοι γίνονται, καὶ οὐχ ὥσπερ ἐκ τῆς ἀρτηρίας, μετὰ βίας. Διεστῶσαι δ' ἄνωθεν ἥ τε μεγάλη φλὲψ, καὶ ἡ ἀορτή· κάτω δ' ἐναλλάσσουσαι, συνέχουσι τὸ σῶμα. Προϊοῦσαι γὰρ σχίζονται κατὰ τὴν διφυΐαν τῶν κώλων, καὶ ἡ μὲν ἐκ τοῦ ἔμπροσθεν εἰς τοὔπισθεν προέρχεται, ἡ δ' ἐκ τοῦ ὄπισθεν εἰς τοὔμπροσθεν, καὶ συμβάλλουσιν εἰς ἕν. Ὥσπερ γὰρ ἐν τοῖς πλεκομένοις ἐγγίνεται τὸ συνεχὲς μᾶλλον, οὕτω καὶ διὰ τῆς τῶν φλεβῶν ἐναλλάξεως συνδεῖται τῶν σωμάτων τὰ πρόσθια τοῖς ὄπισθεν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἀπὸ τῆς καρδίας ἐν τοῖς ἄνω τόποις συμβαίνει. Τὸ δὲ μετ' ἀκριβείας ὡς ἔχουσιν αἱ φλέβες πρὸς ἀλλήλας, ἔκ τε τῶν ἀνατομῶν δεῖ θεωρεῖν, καὶ ἐκ τῆς ζωϊκῆς ἱστορίας. Καὶ περὶ μὲν φλεβῶν καὶ καρδίας εἰρήσθω· περὶ δὲ τῶν ἄλλων σπλάγχνων, σκεπτέον κατὰ τὴν αὐτὴν μέθοδον.

CAPUT VI.

Πνεύμονα μὲν οὖν ἔχει διὰ τὸ πεζὸν εἶναί τι γένος τῶν ζώων. Ἀναγκαῖον μὲν γὰρ γίνεσθαι τῷ θερμῷ κατάψυξιν. Ταύτης δὲ δεῖται θύραθεν τὰ ἔναιμα τῶν ζώων· θερμότερα γάρ. Τὰ δὲ μὴ ἔναιμα, καὶ τῷ συμφύτῳ πνεύματι δύναται καταψύχειν. Ἀνάγκη δὲ καταψύχειν ἔξωθεν, ἢ ὕδατι ἢ ἀέρι. Διόπερ τῶν μὲν ἰχθύων οὐδεὶς ἔχει πνεύμονα, ἀλλ' ἀντὶ τούτου βράγχια, καθάπερ εἴρηται ἐν τοῖς περὶ ἀναπνοῆς.

Digitized by Google

Ὕδατι γὰρ ποιεῖται τὴν κατάψυξιν· τὰ δ' ἀναπνέοντα, τῷ ἀέρι. Διόπερ πάντα τὰ ἀναπνέοντα ἔχει πνεύμονα. Ἀναπνεῖ δὲ τὰ μὲν πεζὰ πάντα· ἔνια δὲ καὶ τῶν ἐνύδρων, οἷον φάλαινα καὶ δελφὶς, καὶ τὰ ἀναφυσῶντα κήτη πάντα. Πολλὰ γὰρ τῶν ζώων ἐπαμφοτερίζει τὴν φύσιν, καὶ τῶν τε πεζῶν καὶ τὸν ἀέρα δεχομένων, διὰ τὴν τοῦ σώματος κράσιν ἐν ὑγρῷ διατελεῖ τὸν πλεῖστον χρόνον· καὶ τῶν ἐν τῷ ὑγρῷ μετέχει τοιοῦτον ἔνια τῆς πεζῆς φύσεως, ὥστ' ἐν τῷ πνεύματι αὐτῶν εἶναι τὸ τέλος τοῦ ζῆν. Τοῦ δ' ἀναπνεῖν ὁ πνεύμων ὄργανόν ἐστι, τὴν μὲν ἀρχὴν τῆς κινήσεως ἔχων ἀπὸ τῆς καρδίας, ποιῶν δ' εὐρυχωρίαν τῇ εἰσόδῳ τοῦ πνεύματος, διὰ τὴν αὐτοῦ σομφότητα καὶ τὸ μέγεθος. Αἰρομένου γὰρ, εἰσρεῖ τὸ πνεῦμα· συνιόντος δ', ἐξέρχεται πάλιν. Τὸ δὲ πρὸς τὴν ἅλσιν εἶναι τὸν πνεύμονα τῆς καρδίας, οὐκ εἴρηται καλῶς. Ἐν ἀνθρώπῳ γὰρ συμβαίνει μόνον, ὡς εἰπεῖν, τὸ τῆς πηδήσεως, διὰ τὸ μόνον ἐν ἐλπίδι γίνεσθαι καὶ προσδοκίᾳ τοῦ μέλλοντος· ἀπέχει τ' ἐν τοῖς πολλοῖς πολὺν τόπον, καὶ κεῖται τὴν θέσιν ἀνωτέρω τοῦ πνεύμονος. Ὥστε μηδὲν συμβάλλεσθαι τὸν πνεύμονα εἰς τὴν ἅλσιν τῆς καρδίας. Διαφέρει δὲ ὁ πνεύμων πολὺ τοῖς ζώοις. Τὰ μὲν γὰρ, ἔναιμον ἔχει καὶ μέγαν· τὰ δ', ἐλάττω καὶ σομφόν· τὰ μὲν ζωοτόκα, διὰ τὴν θερμότητα τῆς φύσεως, μείζω καὶ πολύαιμον· τὰ δ' ᾠοτόκα, μικρὸν καὶ ξηρὸν, δυνάμενον δὲ μεγάλα διΐστασθαι ἐν τῷ ἐμφυσᾶσθαι, ὥσπερ τὰ τετράποδα μὲν, ᾠοτόκα δὲ τῶν πεζῶν, οἷον οἵ τε σαῦροι καὶ αἱ χελῶναι, καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτον γένος. Ἔτι δὲ πρὸς τούτοις ἡ τῶν πτηνῶν

Digitized by Google

φύσις, καὶ καλουμένων ὀρνίθων. Πάντων γὰρ τούτων σομφὸς ὁ πνεύμων καὶ ὅμοιος ἀφρῷ. Καὶ γὰρ ὁ ἀφρὸς ἐκ πολλοῦ μικρὸς γίνεται συγχεόμενος, καὶ ὁ τούτων πνεύμων μικρὸς καὶ ὑμενώδης. Διὸ καὶ ἄδιψα καὶ ὀλιγόποτα ταῦτα πάντα, καὶ δύναται πολὺν ἐν τῷ ὑγρῷ ἀνέχεσθαι χρόνον. Ἅτε γὰρ ὀλίγον ἔχοντα θερμὸν, ἱκανῶς ἐπὶ πολὺν χρόνον καταψύχεται ὑπ' αὐτῆς τῆς τοῦ πνεύμονος κινήσεως, οὔσης ἀερώδους καὶ κενῆς. Συμβέβηκε δὲ καὶ τὰ μεγέθη τούτων ἐλάττω τῶν ζώων, ὡς ἐπίπαν εἰπεῖν. Τὸ γὰρ θερμὸν, αὐξητικόν. Ἡ δὲ πολυαιμία, θερμότητος σημεῖον. Ἔτι δ' ὀρθοῖ τὰ σώματα μᾶλλον. Διόπερ ἄνθρωπος μὲν τῶν ἄλλων ὀρθότατον· τὰ δὲ ζωοτόκα, τῶν ἄλλων τετραπόδων. Οὐδὲν γὰρ ὁμοίως τρωγλοδυτεῖ τῶν ζωοτόκων· οὔτ' ἄπουν, οὔτε πεζιῦον. Ὅλως μὲν οὖν ὁ πνεύμων ἐστὶν ἀναπνοῆς χάριν. Ἄναιμος δὲ καὶ τοιοῦτος γένους τινὸς [ἕνεκεν] ζώων· ἀλλ' ἀνώνυμον τὸ κοινὸν ἐπ' αὐτῶν, καὶ οὐχ ὥσπερ ὄρνις ὠνόμασται ἐπί τινος γένους. Διὸ ὥσπερ τὸ ὄρνιθι εἶναι, ἔκ τινός ἐστι, καὶ ἐκείνων ἐν τῇ οὐσίᾳ ὑπάρχει τὸ πνεύμονα ἔχειν [τοιοῦτον δηλονότι].

CAPUT VII.

Δοκεῖ δὲ τῶν σπλάγχνων τὰ μὲν εἶναι μονοφυῆ, καθάπερ καρδία καὶ πνεύμων· τὰ δὲ διφυῆ, καθάπερ νεφροί· τὰ δ' ἀπορεῖται ποτέρως ἔχει. Φανείη γὰρ [ἂν] ἐπαμφοτερίζειν τούτοις τὸ ἧπαρ καὶ ὁ σπλήν. Καὶ γὰρ ὡς μονοφυὲς ἑκάτερον, καὶ ὡς ἀνθ' ἑνὸς δύο παραπλησίαν ἔχοντα τὴν φύσιν. Ἔστι δὲ πάντα διφυᾶ. Τὸ δ' αἴτιον, ἡ τοῦ σώματος διάστασις, διφυὴς μὲν οὖσα, πρὸς μίαν δὲ συντελοῦσα ἀρχήν. Τὸ

Digitized by Google

μὲν γὰρ, ἄνω καὶ κάτω· τὸ δ', ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν· τὸ δὲ, δεξιὸν καὶ ἀριστερόν ἐστι. Διόπερ ὁ ἐγκέφαλος βούλεται διμερὴς εἶναι πᾶσι, καὶ τῶν αἰσθητηρίων ἕκαστον. Κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ λόγον ἡ καρδία ταῖς κοιλίαις· ὁ δὲ πνεύμων ἔν τε τοῖς ᾠοτόκοις τοσοῦτον διέστηκεν, ὥστε δοκεῖν δύο ἔχειν αὐτὰ πνεύμονας. Οἱ δὲ νεφροὶ καὶ παντὶ δῆλοι. Κατὰ δὲ τὸ ἧπαρ καὶ τὸν σπλῆνα, δικαίως ἄν τις ἀπορήσειε. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι ἐν μὲν τοῖς ἐξ ἀνάγκης ἔχουσι σπλῆνα, δύξειεν ἂν οἷον νόθον ἧπαρ εἶναι ὁ σπλήν. Τοῖς δὲ μὴ ἐξ ἀνάγκης ἔχουσιν, ἀλλὰ πάμμικρον, ὥσπερ σημείου χάριν, ἐναργῶς διμερές ἐστι τὸ ἧπαρ, καὶ τὸ μὲν εἰς τὰ δεξιὰ, τὸ δ' ἔλαττον εἰς τὰ ἀριστερὰ τὴν θέσιν βούλεται ἔχειν. Οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἐν τοῖς ᾠοτόκοις ἧττον μὲν ἢ ἐπὶ τούτων φανερὸν ἐνίοις, κἀκεῖ ὥσπερ ἐν τισὶ ζωοτόκοις ἐπιδήλως διέστηκεν· οἷον κατά τινας τόπους οἱ δασύποδες, δύο δοκοῦσιν ἥπατα ἔχειν, καθάπερ τῶν ἰχθύων ἕτεροί τέ τινες, καὶ οἱ σελαχώδεις. Διὰ δὲ τὸ τὴν θέσιν ἔχειν τὸ ἧπαρ ἐν τοῖς δεξιοῖς μᾶλλον, ἡ τοῦ σπληνὸς γέγονε φύσις· ὡς ἀναγκαίαν μέν πως, μὴ λίαν δ' εἶναι πᾶσι τοῖς ζώοις. Τοῦ μὲν οὖν τὴν φύσιν τῶν σπλάγχνων διφυῆ εἶναι, αἴτιον, ὥσπερ εἴπομεν, τὸ δύο εἶναι, τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν. Ἑκάτερον γὰρ ζητεῖ τὸ ὅμοιον, ὥσπερ καὶ αὐτὰ βούλεται πυραπλησίαν καὶ διδύμην ἔχειν τὴν φύσιν, καθάπερ καὶ ἐκεῖνα, δίδυμα μὲν, συνήρτηται δὲ εἰς ἕν, καὶ τῶν σπλάγχνων ὁμοίως ἕκαστον. Ἔστι δὲ σπλάγχνα τὰ [μὲν ἄνω, τὰ δὲ] κάτω τοῦ ὑποζώματος, κοινῇ μὲν πάντα τῶν φλεβῶν χάριν, ὅπως οὖσαι μετέωροι, μέ-

Digitized by Google

νωσι τῷ τούτων συνδέσμῳ πρὸς τὸ σῶμα. Καθάπερ ἄγκυραι γὰρ βέβληνται πρὸς τὸ σῶμα, διὰ τῶν ἀποτεταμένων μορίων· ἀπὸ μὲν τῆς μεγάλης φλεβὸς, πρὸς τὸ ἧπαρ καὶ τὸν σπλῆνα. Τούτων γὰρ τῶν σπλάγχνων ἡ φύσις, οἷον ἥλοι, πρὸς τὸ σῶμα προσλαμβάνουσιν αὐτήν, εἰς μὲν τὰ πλάγια τοῦ σώματος, τὸ ἧπαρ καὶ ὁ σπλὴν, τὴν φλέβα τὴν μεγάλην· ἀπὸ ταύτης γὰρ εἰς αὐτὰ μόνα διατείνουσι φλέβες· εἰς δὲ τὰ ὄπισθεν οἱ νεφροί. Πρὸς δὲ ἐκείνους οὐ μόνον ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τῆς ἀορτῆς τείνει φλέψ εἰς ἑκάτερον. Ταῦτα δὴ συμβαίνει διὰ τούτων τῇ συστάσει τῶν ζώων. Καὶ τὸ μὲν ἧπαρ καὶ ὁ σπλὴν, βοηθεῖ πρὸς τὴν πέψιν τῆς τροφῆς. Ἔναιμα γὰρ ὄντα, θερμὴν ἔχει τὴν φύσιν· οἱ δὲ νεφροὶ, πρὸς τὸ περίττωμα τὸ εἰς τὴν κύστιν ἀποκρινόμενον. Καρδία μὲν οὖν καὶ ἧπαρ ἅπασιν ἀναγκαῖα τοῖς ζώοις· ἡ μὲν, διὰ τὴν τῆς θερμότητος ἀρχήν· (δεῖ γὰρ εἶναί τινά οἷον ἑστίαν, ἐν ᾗ κείσεται τῆς φύσεως τὸ ζωπυροῦν, καὶ τοῦτο εὐφύλακτον, ὥσπερ ἀκρόπολις οὖσα τοῦ σώματος) τὸ δ' ἧπαρ, τῆς πέψεως χάριν. Τὰ δ' ἔναιμα δεῖται δυοῖν τούτοιν· διόπερ ἔχει πάντα τὰ ἔναιμα δύο σπλάγχνα ταῦτα μόνον· ὅσα δ' ἀναπνεῖ, καὶ πνεύμονα τρίτον· ὁ δὲ σπλὴν κατὰ συμβεβηκὸς ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχει τοῖς ἔχουσιν, ὥσπερ καὶ τὰ περιττώματα, τό τ' ἐν τῇ κοιλίᾳ καὶ περὶ τὴν κύστιν. Διόπερ ἔν τισιν ἐκλείπει κατὰ τὸ μέγεθος, ὥσπερ τῶν πτερωτῶν ἐνίοις, ὅσα θερμὸν ἔχει τὴν κοιλίαν, οἷον περιστερὰ, ἱέραξ, ἰκτῖνος. Καὶ ἐπὶ τῶν ὠοτόκων δὲ καὶ τετραπόδων ὁμοίως· μικρὸν γὰρ πάμπαν ἔχουσι. Καὶ πολλοῖς

Digitized by Google

τῶν λεπιδωτῶν· ἅπερ καὶ κύστιν οὐκ ἔχει, διὰ τὸ τρέπεσθαι τὸ περίττωμα διὰ μανῶν τῶν σαρκῶν εἰς πτερὰ καὶ λεπίδας. Ὁ γὰρ σπλὴν ἀντισπᾷ ἐκ τῆς κοιλίας τὰς ἰκμάδας τὰς περισσὰς· καὶ δύναται συμπέττειν αἱματώδης ὤν. Ἂν δὲ τὸ περίττωμα πλεῖον ᾖ, ἢ ὀλιγόθερμος ὁ σπλὴν, νοσακερὰ γίνεται πλήρη τροφῆς· καὶ διὰ τὴν ἐνταῦθα παλίῤῥοιαν τῆς ὑγρότητος, πολλοῖς αἱ κοιλίαι σκληραὶ γίνονται σπληνιῶσιν, ὥσπερ τοῖς λίαν οὐρητικοῖς, διὰ τὸ ἀντιπερισπᾶσθαι τὰς ὑγρότητας. Οἷς δὲ ὀλίγη περίττωσις γίνεται, καθάπερ τοῖς ὀρνέοις καὶ τοῖς ἰχθύσι, τὰ μὲν οὐ μέγαν ἔχει, τὰ δὲ σημείου χάριν. Καὶ ἐν τοῖς τετραπόδεσι δὲ τοῖς ὠοτόκοις, μικρὸς καὶ στιφρὸς καὶ νεφρώδης ὁ σπλήν ἐστι, διὰ τὸ τὸν πνεύμονα σομφὸν εἶναι, καὶ ὀλιγοποτεῖν, καὶ τὸ περιγινόμενον περίττωμα τρέπεσθαι εἰς τὸ σῶμα καὶ τὰς φολίδας, ὥσπερ εἰς τὰ πτερὰ τοῖς ὄρνισιν. Ἐν δὲ τοῖς κύστιν ἔχουσι καὶ τὸν πνεύμονα ἔναιμον, ὑγρός ἐστι διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν, καὶ διὰ τὸ τὴν φύσιν τὴν τῶν ἀρτερῶν ὅλως ὑγροτέραν εἶναι καὶ ψυχροτέραν. Διήρηται γὰρ τῶν ἐναντίων ἕκαστον πρὸς τὴν συγγενῆ συστοιχίαν, οἷον δεξιὸν ἐναντίον ἀριστερῷ, καὶ θερμὸν ἐναντίον ψυχρῷ. Καὶ συστοιχα γὰρ ἀλλήλων εἰσὶ τὸν εἰρημένον τρόπον. Οἱ δὲ νεφροὶ τοῖς ἔχουσιν οὐκ ἐξ ἀνάγκης, ἀλλὰ τοῦ εὖ καὶ καλῶς ἕνεκεν ὑπάρχουσι. Τῆς γὰρ περιττώσεως χάριν τῆς εἰς τὴν κύστιν ἀθροιζομένης, εἰσὶ κατὰ τὴν ἰδίαν φύσιν, ἐν ὅσοις πλεῖον ὑπόστημα γίνεται τὸ τοιοῦτον, ὅπως βέλτιον ἀποδιδῷ ἡ κύστις τὸ αὐτῆς ἔργον. Ἐπειδὴ δὲ τῆς αὐτῆς ἕνεκα χρείας, τούς τε νεφροὺς συμβέβηκεν

Digitized by Google

ἔχειν τὰ ζῶα, καὶ τὴν κύστιν, λεκτέον περὶ κύστεως νῦν, ὑπερβάντας τὸν ἐφεξῆς τῶν μορίων ἀριθμόν. Περὶ γὰρ φρενῶν οὐδέν πω διώρισται· τοῦτο δέ τι τῶν περὶ τὰ σπλάγχνα μορίων ἐστί.

CAPUT VIII.

Κύστιν δὲ οὐ πάντ' ἔχει τὰ ζῶα, ἀλλ' ἔοικεν ἡ φύσις βουλομένη ἀποδιδόναι τοῖς ἔχουσι τὸν πνεύμονα ἔναιμον· τούτοις δ' εὐλόγως. Διὰ γὰρ τὴν ὑπεροχὴν τῆς φύσεως, ἣν ἔχουσιν ἐν τῷ μορίῳ τούτῳ, διψητικά τε ταῦτά ἐστιν μάλιστα τῶν ζώων, καὶ δεῖται τροφῆς οὐ μόνον ξηρᾶς, ἀλλὰ καὶ τῆς ὑγρᾶς πλέον· ὥστ', ἐξ ἀνάγκης καὶ περίττωμα γίνεσθαι πλεῖον· καὶ μὴ τοσοῦτον μόνον, ὅσον ὑπὸ τῆς κοιλίας πέττεσθαι καὶ ἐκκρίνεσθαι μετὰ τοῦ ταύτης περιττώματος. Ἀνάγκη τοίνυν εἶναί τι δεκτικὸν καὶ τούτου τοῦ περιττώματος. Διόπερ ὅσα πνεύμονα ἔχει τοιοῦτον, ἅπαντα κύστιν ἔχει· ὅσα δὲ μὴ τοιοῦτον, ἀλλ' ἢ ὀλιγόποτά ἐστι, διὰ τὸ πνεύμονα ἔχειν σομφὸν, ἢ ὅλως τὸ ὑγρὸν προσφέρεται οὐ ποτοῦ χάριν, ἀλλὰ τροφῆς· (οἷον τὰ ἔντομα καὶ οἱ ἰχθύες) ἔτι δὲ πτερωτά ἐστιν, ἢ λεπιδωτὰ, ἢ φολιδωτὰ, ταῦτα δι' ὀλιγοίητά τε τῆς τοῦ ὑγροῦ προσφορᾶς, καὶ διὰ τὸ τρέπεσθαι εἰς ταῦτα τὸ περιγιγνόμενον τοῦ περιττώματος, οὐδὲν ἔχει τούτων κύστιν, πλὴν αἱ χελῶναι τῶν φολιδωτῶν. Καὶ ἐνταῦθ' ἡ φύσις κεκολόβωται μόνον. Αἴτιον δ', ὅτι αἱ μὲν θαλάττιαι σαρκώδη καὶ ἔναιμον ἔχουσι τὸν πνεύμονα, καὶ ὅμοιον τῷ βοείῳ· αἱ δὲ χερσαῖαι, μείζω ἢ κατὰ λόγον. Ἔτι δὲ διὰ τὸ ὀστρακώδες καὶ πυκνὸν εἶναι τὸ περιέχον, οὐ διαπνέοντος τοῦ ὑγροῦ διὰ μανῶν τῶν σαρκῶν· οἷον

Digitized by Google

ὄρνισι καὶ τοῖς ὄφεσι, καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς φολιδωτοῖς, ὑπόστασις γίνεται τοσαύτη, ὥστε δεῖσθαι τὴν φύσιν αὐτῶν τι μόριον ἔχειν δεκτικόν τε καὶ ἀγγειώδες. Κύστιν μὲν οὖν ταῦτα μόνον τῶν τοιούτων ἔχει διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν· ἡ μὲν θαλαττία, μεγάλην· αἱ δὲ χερσαῖαι, μικρὰν πάμπαν.

CAPUT IX.

Ὁμοίως δ' ἔχει καὶ περὶ νεφρῶν. Οὐδὲν γὰρ νεφροὺς οὔτε τῶν πτερωτῶν καὶ λεπιδωτῶν ἔχει, οὔτε τῶν φολιδωτῶν, πλὴν αἱ θαλάττιαι καὶ αἱ χερσαῖαι χελῶναι· ἀλλ' ὡς τῆς εἰς τοὺς νεφροὺς τεταγμένης σαρκὸς οὐκ ἐχούσης χώραν, ἀλλὰ διεσπαρμένης εἰς πολλά, πλατέα νεφροειδῆ ἐν ἐνίοις τῶν ὀρνίθων ἐστίν. Ἡ δ' ἀμμύς, οὔτε κύστιν οὔτε νεφροὺς ἔχει. Διὰ μαλακότητα γὰρ τοῦ χελωνίου, εὐδιάπνουν γίνεται τὸ ὑγρόν. Ἡ μὲν οὖν ἀμμὺς διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν οὐκ ἔχει τῶν μορίων οὐδέτερον. Τοῖς δ' ἄλλοις ζώοις, τοῖς ἔχουσιν ἔναιμον, ὅπερ εἴρηται, τὸν πνεύμονα, συμβέβηκε πᾶσιν ἔχειν νεφρούς. Καταχρῆται γὰρ ἡ φύσις ἅμα τῶν φλεβῶν χάριν, καὶ πρὸς τὴν τοῦ ὑγροῦ περιττώματος ἔκκρισιν. Φέρει γὰρ εἰς αὐτοὺς πόρος ἐκ τῆς μεγάλης φλεβός. Ἔχουσι δ' οἱ νεφροὶ πάντες κοῖλον, ἢ πλεῖον, ἢ ἔλασσον· πλὴν οἱ τῆς φώκης. Οὗτοι δ' ὅμοιοι τοῖς βοείοις ὄντες, στερεώτατοι πάντων εἰσίν. Ὅμοιοι δὲ καὶ οἱ τοῦ ἀνθρώπου τοῖς βοείους. Εἰσὶ γὰρ ὥσπερ συγκείμενοι ἐκ πολλῶν νεφρῶν μικρῶν καὶ οὐχ ὁμαλεῖς, ὥσπερ οἱ τῶν προβάτων καὶ τῶν ἄλλων τῶν τετραπόδων. Διὸ καὶ τὸ ἀφέδρωστημα τοῖς ἀνθρώποις δυσαπάλλακτον αὐτῶν ἐστιν, ἂν ἅπαξ νοσήσωσι. Συμβαίνει γὰρ ὥσ-

Digitized by Google

περ πολλοὺς νεφροὺς νοσούντων, χαλεπωτέραν εἶναι τὴν ἴασιν, ἢ τῶν ἕνα νοσούντων. Ὁ δ' ἀπὸ τῆς φλεβὸς τεινων πόρος, οὐκ ἀποτελευτᾷ πρὸς τὸ κοῖλον τῶν νεφρῶν, ἀλλ' εἰς τὸ σῶμα τῶν νεφρῶν καταναλίσκεται. Διόπερ ἐν τοῖς κοίλοις αὐτῶν οὐκ ἐγγίνεται αἷμα, οὐδὲ πήγνυται, τελευτώντων. Ἐκ δὲ τοῦ κοίλου τῶν νεφρῶν, φέρουσι πόροι ἄναιμοι εἰς τὴν κύστιν δύο νεανικοὶ, ἐξ ἑκατέρου εἷς, καὶ ἄλλοι ἐκ τῆς ἀορτῆς ἰσχυροὶ καὶ συνεχεῖς. Ταῦτα δ' ἔχει τὸν τρόπον τοῦτον, ὅπως ἐκ μὲν τῆς φλεβὸς τὸ περίττωμα τῆς ὑγρότητος βαδίζῃ εἰς τοὺς νεφρούς· ἐκ δὲ τῶν νεφρῶν ἡ γινομένη ὑπόστασις, διηθουμένων τῶν ὑγρῶν διὰ τοῦ σώματος τῶν νεφρῶν, εἰς τὸ μέσον συῤῥέῃ, οὗ τὸ κοῖλον οἱ πλεῖστοι ἔχουσιν αὐτῶν. Διὸ καὶ δυσωδέστατον τοῦτο τῶν σπλάγχνων ἐστίν. Ἐκ δὲ τοῦ μέσου, διὰ τούτων τῶν πόρων ἤδη μᾶλλον εἰς τὴν κύστιν ὡς περίττωμα ἀποκρίνεται. Καθώρμισται δ' ἡ κύστις ἐκ τῶν νεφρῶν. Τείνουσι γάρ, ὥσπερ εἴρηται, πόροι ἰσχυροὶ πρὸς αὐτήν. Οἱ μὲν οὖν νεφροὶ, διὰ ταύτας τὰς αἰτίας εἰσὶ, καὶ δυνάμεις ἔχουσι τὰς εἰρημένας. Ἐν πᾶσι δὲ τοῖς ἔχουσι νεφροὺς, ὁ δεξιὸς ἀνωτέρω τοῦ ἀριστεροῦ ἐστι. Διὰ γὰρ τὸ τὴν κίνησιν εἶναι ἐκ τῶν δεξιῶν, καὶ ἰσχυροτέραν διὰ ταῦτ' εἶναι τὴν φύσιν τῶν δεξιῶν, δεῖ προοδοποιεῖσθαι διὰ τὴν κίνησιν πρὸς τὸ ἄνω πάντα τὰ μόρια μᾶλλον· ἐπεὶ καὶ τὴν ὀφρὺν τὴν δεξιὰν αἴρουσι μᾶλλον, καὶ ἐπικεκαμμένην ἔχουσι τῆς ἀριστερᾶς μᾶλλον. Καὶ διὰ τὸ ἀνασπᾶσθαι ἀνωτέρω τὸν δεξιὸν νεφρὸν, τὸ ἧπαρ ἅπτεται τοῦ δεξιοῦ νεφροῦ ἐν πᾶσιν. Ἐν τοῖς δεξιοῖς γὰρ τὸ ἧπαρ. Ἔχου-

Digitized by Google

σι δ' οἱ νεφροὶ μάλιστα τῶν σπλάγχνων πιμελήν
ἐξ ἀνάγκης μὲν, διὰ τὸ διηθεῖσθαι τὸ περίττωμα δι
τῶν νεφρῶν· τὸ γὰρ λειπόμενον αἷμα, εὔπεπτον ὂν
τέλος δι' εὐπεψίας αἱματικῆς πιμελὴ καὶ στέαρ ἐστίν.
Ὥσπερ γὰρ ἐν τοῖς πεπυρωμένοις ξηροῖς, οἷον, τέφρᾳ
ἐγκαταλείπεταί τι πῦρ, οὕτω καὶ ἐν τοῖς πεπεμμένοις
ὑγροῖς. Ἐγκαταλείπεται γάρ τι τῆς εἰργασμένης
θερμότητος μόριον. Διόπερ τὸ λιπαρὸν, κοῦφόν
ἐστι, καὶ ἐπιπολάζει ἐν τοῖς ὑγροῖς. Ἐν αὐτοῖς μὲν
γὰρ οὐ γίνεται τοῖς νεφροῖς, διὰ τὸ πυκνὸν εἶναι τὸ
σπλάγχνον· ἔξω δὲ περιΐσταται, πιμελὴ μὲν ἐν τοῖς
πιμελώδεσιν, στέαρ δὲ ἐν τοῖς στεατώδεσιν. Ἡ δὲ
διαφορὰ τούτων εἴρηται πρότερον ἐν ἑτέροις. Ἐξ
ἀνάγκης μὲν οὖν πιμελώδεις γίνονται διὰ ταύτην τὴν
αἰτίαν, ἐκ τῶν συμβαινόντων ἐξ ἀνάγκης τοῖς ἔχουσι
νεφρούς· ἕνεκα δὲ σωτηρίας, καὶ τοῦ θερμὴν εἶναι
τὴν φύσιν τὴν τῶν νεφρῶν. Ἔσχατοί τε γὰρ ὄντες,
ἁλέας δέονται πλείονος. Τὸ μὲν γὰρ νῶτον σαρκώ-
δὲς ἐστιν, ὅπως ᾖ προβολὴ τῶν περὶ τὴν καρδίαν
σπλάγχνων. Ἡ δ' ὀσφὺς ἄσαρκος· ἄσαρκοι γὰρ αἱ
καμπαὶ πάντων. Ἀντὶ σαρκὸς γοῦν ἡ πιμελὴ γίνε-
ται πρόβλημα τοῖς νεφροῖς. Ἔτι δὲ διακρίνουσι καὶ
πέττουσι τὴν ὑγρότητα μᾶλλον, πίονες ὄντες. Τὸ
γὰρ λιπαρὸν, θερμόν· πέττει δ' ἡ θερμότης. Διὰ
ταύτας μὲν οὖν τὰς αἰτίας οἱ νεφροὶ πιμελώδεις εἰσίν.
Ἐν πᾶσι δὲ τοῖς ζώοις ὁ δεξιὸς ἀπιμελέστερός ἐστιν.
Αἴτιον δὲ, τὸ τὴν φύσιν ξηρὰν εἶναι τῶν δεξιῶν, καὶ
κινητικωτέραν. Ἡ δὲ κίνησις ἐναντίον· τήκει γὰρ τὸ
πῖον μᾶλλον. Τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ζώοις συμφέρει τε τοὺς
νεφροὺς ἔχειν πίονας, καὶ πολλάκις ἔχουσιν ὅλους

Digitized by Google

περίπλεως· τὸ δὲ πρόβατον, ὅταν τοῦτο πάθῃ, ἀποθνήσκει. Ἀλλὰ κἂν πανυπίονα ὦσιν, ἐλλείπει τι, κἂν μὴ κατ' ἀμφοτέρους, ἀλλὰ κατὰ τὸν δεξιόν. Αἴτιον δὲ τοῦ μόνον ἢ μάλιστα τοῦτο συμβαίνειν ἐπὶ τῶν προβάτων, ὅτι τοῖς μὲν πιμελώδεσιν ὑγρὸν τὸ πῖον· ὥστ' οὐχ ὁμοίως ἐγκατακλειόμενα τὰ πνεύματα ποιεῖ τὸν πόνον. Τοῦ δὲ σφακελισμοῦ τοῦτ' αἴτιόν ἐστι. Διὸ καὶ τῶν ἀνθρώπων τοῖς πονοῦσι τοὺς νεφροὺς, καίπερ τούτοις πιαίνεσθαι συμφέρον, ὅμως ἂν λίαν γίνωνται πίονες, ὀδύναι θανατηφόροι συμβαίνουσι. Τῶν δ' ἄλλων τοῖς στεατώδεσιν ἧττον πυκνὸν τὸ στέαρ, ἢ τοῖς προβάτοις. Καὶ τῷ πλήθει πολὺ τὰ πρόβατα ὑπερβάλλει. Γίνεται γὰρ περίνεφρα τάχιστα τῶν ζώων τὰ πρόβατα. Ἐγκατακλειομένης οὖν τῆς ὑγρότητος καὶ τῶν πνευμάτων, διὰ τὸν σφακελισμὸν, ἀναιροῦνται ταχέως. Διὰ γὰρ τῆς ἀορτῆς καὶ τῆς μεγάλης φλεβὸς εὐθὺς ἅπαντᾷ τὸ πάθος πρὸς τὴν καρδίαν· οἱ δὲ πόροι συνεχεῖς ἀπὸ τούτων τῶν φλεβῶν εἰσι πρὸς τοὺς νεφρούς. Περὶ μὲν οὖν τῆς καρδίας καὶ πνεύμονος εἴρηται, καὶ περὶ ἥπατος καὶ σπληνὸς καὶ νεφρῶν.

CAPUT X.

Τυγχάνει δὲ ταῦτα κεχωρισμένα ἀλλήλων, τῷ διαζώματι. Τοῦτο δὲ τὸ διάζωμα καλοῦσί τινες φρένας· ὃ διορίζει τόν τε πνεύμονα καὶ τὴν καρδίαν. Καλεῖται δὲ τοῦτο τὸ διάζωμα ἐν τοῖς ἐναίμοις, ὥσπερ εἴρηται, φρένες. Ἔχει δὲ πάντα τὰ ἔναιμα αὐτὸ, καθάπερ καρδίαν καὶ ἧπαρ. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι τοῦ διορισμοῦ χάριν ἐστὶ τοῦ τε περὶ τὴν καρδίαν τόπου, καὶ τοῦ περὶ τὴν κοιλίαν καὶ τὸν πνεύμονα, ὅπως ἡ τῆς

Digitized by Google

αἰσθητικῆς ψυχῆς ἀρχὴ ἀπαθὴς ᾖ, καὶ μὴ ταχὺ καταλαμβάνηται, διὰ τὴν ἀπὸ τῆς τροφῆς γινομένην ἀναθυμίασιν, καὶ τὸ πλῆθος τῆς ἐπεισάκτου θερμότητος. Ἐπὶ γὰρ τοῦτο διέλαβεν ἡ φύσις, οἷον παροικοδόμημα ποιήσασα καὶ φραγμὸν τὰς φρένας, καὶ διεῖλε τό τε τιμιώτερον, καὶ τὸ ἀτιμότερον, ἐν ὅσοις ἐνδέχεται διελεῖν τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. Τὸ μὲν γὰρ ἄνω ἐστὶν, οὗ ἕνεκεν καὶ βέλτιον· τὸ δὲ κάτω, τὸ τούτου ἕνεκεν, καὶ ἀναγκαῖον, τὸ τῆς τροφῆς δεκτικόν. Ἔστι δὲ τὸ διάζωμα πρὸς μὲν τὰς πλευρὰς σαρκωδέστερόν τε καὶ ἰσχυρότερον· κατὰ μέσον δ', ὑμενωδέστερον. Οὕτω γὰρ πρὸς τὴν ἰσχὺν καὶ τὴν τάσιν χρησιμώτερον. Διότι δὲ πρὸς τὴν θερμότητα τὴν κάτωθεν οἷον παραφυάδες εἰσὶ, σημεῖον ἐκ τῶν συμβαινόντων. Ὅταν γὰρ διὰ τὴν γειτνίασιν ἐλκύσωσιν ὑγρότητα θερμὴν καὶ περιττωματικὴν, εὐθὺς ἐπιδήλως ταράττει τὴν διάνοιαν καὶ τὴν αἴσθησιν· διὸ καὶ καλοῦνται φρένες, ὡς μετέχουσαί τι τοῦ φρονεῖν. Αἱ δὲ μετέχουσι μὲν οὔ· ἐγγὺς δ' οὖσαι τῶν μετεχόντων, ἐπίδηλον ποιοῦσι τὴν μεταβολὴν τῆς διανοίας. Διὸ καὶ λέπταὶ κατὰ μέσον εἰσὶν, οὐ μόνον ἐξ ἀνάγκης, ὅτι, σαρκώδεις οὔσας, κατὰ τὸ πρὸς τὰς πλευρὰς ἀναγκαῖον εἶναι σαρκωδεστέρας, ἀλλ' ἵν' ὀλίγης μετέχωσιν ἐκμάδος. Σαρκώδεις γὰρ οὖσαι, καὶ εἶχον καὶ εἶλκον ἂν ἐκμάδα πολλὴν μᾶλλον. Ὅτι δὲ θερμαινόμεναι ταχέως ἐπίδηλον ποιοῦσι τὴν αἴσθησιν, σημαίνει καὶ τὸ περὶ τοὺς γέλωτας συμβαῖνον. Γαργαλιζόμενοί τε γὰρ, ταχὺ γελῶσι, διὰ τὸ τὴν κίνησιν ἀφικνεῖσθαι ταχὺ πρὸς τὸν τόπον τοῦτον. Θερμαίνουσι δ' ἡρέμα, ποιεῖν ὅμως ἐπίδηλον καὶ κινεῖν τὴν διάνοιαν παρὰ τὴν προαίρεσιν.

Digitized by Google

Τοῦ δὲ γαργαλίζεσθαι μόνον ἄνθρωπον, αἴτιον ἥ τε λεπτότης τοῦ δέρματος, καὶ τὸ μόνον γελᾶν τῶν ζώων τὸν ἄνθρωπον. Ὁ δὲ γαργαλισμὸς γέλως ἐστί· διὰ γὰρ κινήσεως τοιαύτης τοῦ μορίου τούτου περὶ τὴν μασχάλην. Συμβαίνειν δέ φασι καὶ περὶ τὰς ἐν τοῖς πολέμοις πληγὰς εἰς τὸν τόπον τὸν περὶ τὰς φρένας, γέλωτα, διὰ τὴν ἐκ τῆς πληγῆς γινομένην θερμότητα. Τοῦτο γὰρ μᾶλλόν ἐστιν ἀξιόπιστον ἀκοῦσαι λεγόντων, ἢ τὸ περὶ τὴν κεφαλήν, ὡς ἀποκοπεῖσα φθέγγεται τῶν ἀνθρώπων. Λέγουσι γάρ τινες, ἐπαγόμενοι καὶ τὸν Ὅμηρον, ὡς διὰ τοῦτο ποιῆσαι τὸ·

Φθεγγομένη δ' ἄρα τοῦγε κάρη κονίῃσιν ἐμίχθη·

ἀλλ' οὐ, Φθεγγομένου. Περὶ δὲ Καρίαν οὕτω τὸ τοιοῦτον διεπίστευσαν, ὥστε καὶ κρίσιν ἐποιήσαντο περί τινος τῶν ἐγχωρίων. Τοῦ γὰρ ἱερέως τοῦ Ὁπλοσμίου Διὸς ἀποθανόντος, ὑφ' ὅτου δὲ δὴ ἀδήλως, ἔφασάν τινες ἀκοῦσαι τῆς κεφαλῆς ἐκκεκομμένης λεγούσης πολλάκις·

Ἐπ' ἀνδρὸς ἄνδρα Κερκιδᾶς ἀπέκτεινε.

Διὸ καὶ ζητήσαντες ᾧ ὄνομα ἦν ἐν τῷ τόπῳ Κερκιδᾶς, ἔκριναν. Ἀδύνατον δὲ φθέγγεσθαι κεχωρισμένης τῆς ἀρτηρίας, καὶ ἄνευ τῆς ἐκ τοῦ πνεύμονος κινήσεως. Παρά τε τοῖς βαρβάροις, παρ' οἷς ἀποτέμνουσι ταχέως τὰς κεφαλάς, οὐδέν πω τοιοῦτον συμβέβηκεν. Ἔτι δὲ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων διὰ τίν' αἰτίαν οὐ γίνεται; Τὸ μὲν γὰρ τοῦ γέλωτος, πληγεισῶν, εἰκότως· οὐδὲν γὰρ γελᾷ τῶν ἄλλων. Προϊέναι δέ ποι τὸ σῶμα τῆς κεφαλῆς ἀφῃρημένης, οὐδὲν ἄλογον· ἐπεὶ τά γ' ἄναιμα, οὐδὲ παράδοξον ζῆν πολὺν

Digitized by Google

χρίνον. Δεδήλωται δὲ περὶ τῆς αἰτίας ἐν ἑτέροις. Τίνος μὲν οὖν ἕνεκέν ἐστιν ἕκαστον τῶν σπλάγχνων, εἴρηται. Γέγονε δ' ἐξ ἀνάγκης ἐπὶ τοῖς ἐντὸς πέρασι τῶν φλεβῶν. Ἐξιέναι τε γὰρ ἰκμάδα ἀναγκαῖον, καὶ ταύτην αἱματικήν· ἐξ ἧς συνισταμένης, γίνεσθαι τὸ σῶμα τῶν σπλάγχνων. Διόπερ αἱματικὴν καὶ αὐτοῖς μὲν ὁμοίαν ἔχουσιν τὴν τοῦ σώματος φύσιν, τοῖς δ' ἄλλοις ἀνομοίαν.

CAPUT XI.

Πάντα δὲ τὰ σπλάγχνα ἐν ὑμένι ἐστί. Προβολῆς τε γὰρ δεῖ πρὸς τὸ ἀπαθῆ εἶναι, καὶ ταύτης ἁλαφρᾶς. Ὁ δ' ὑμὴν τὴν φύσιν τοιοῦτος. Πυκνὸς μὲν γὰρ, ὥστε ἀποστέγειν· ἄσαρκος δὲ, ὥστε μὴ ἕλκειν μηδ' ἔχειν ἰκμάδα· λεπτὸς δὲ, ὥστε κοῦφος, καὶ μηδὲν ποιεῖν βάρος. Μέγιστοι δὲ καὶ ἰσχυρότατοι τῶν ὑμένων εἰσὶν, οἵ τε περὶ τὴν καρδίαν καὶ περὶ τὸν ἐγκέφαλον· εὐλόγως. Ταῦτα γὰρ δεῖται πλείστης φυλακῆς. Ἡ μὲν γὰρ φυλακὴ περὶ τὰ κύρια· ταῦτα δὲ κύρια μάλιστα τῆς ζωῆς.

CAPUT XII.

Ἔχουσι δ' ἔνια μὲν τῶν ζώων πάντα τὸν ἀριθμὸν αὐτῶν, ἔνια δὲ οὐ πάντα. Ποῖα δὲ ταῦτα, καὶ διὰ τίνα αἰτίαν, εἴρηται πρότερον. Καὶ τῶν ἐχόντων δὲ ταῦτα διαφέρουσιν. Οὐ γὰρ ὁμοίως, οὔτε τὰς καρδίας ἔχουσι πάντα τὰ ἔχοντα καρδίαν, οὔτε τῶν ἄλλων (ὡς εἰπεῖν) οὐδέν. Τό, τε γὰρ ἧπαρ τῶν μὲν πολυσχιδές ἐστι, τοῖς δὲ μονοφυέστερον, πρῶτον αὐτῶν τῶν ἐναίμων καὶ ζωοτόκων. Ἔτι δὲ μᾶλλον καὶ πρὸς ταῦτα καὶ πρὸς ἄλληλα διαφέρει τά τε τῶν ἰχθύων καὶ τῶν τετραπόδων καὶ ᾠοτόκων· τὸ δὲ τῶν

Digitized by Google

ὀρνίθων μάλιστα προσεμφερὲς τῷ τῶν ζωοτόκων ἐστὶν ἥπατι. Καθαρὸν γὰρ καὶ ἔναιμον τὸ χρῶμα αὐτῶν ἐστι, καθάπερ κἀκείνων. Αἴτιον δὲ, τὸ τὰ σώματα εὐπνούστατα εἶναι, καὶ μὴ πολλὴν ἔχειν φαύλην περίττωσιν. Διόπερ ἔνια καὶ οὐκ ἔχει χολὴν τῶν ζωοτόκων. Τὸ γὰρ ἧπαρ συμβάλλεται πολὺ [μέρος] πρὸς εὐκρασίαν τοῦ σώματος καὶ ὑγίειαν. Ἐν μὲν γὰρ τῷ αἵματι μάλιστα τὸ τούτων τέλος. Τὸ δ' ἧπαρ αἱματικώτατον μετὰ τὴν καρδίαν τῶν σπλάγχνων. Τὰ δὲ τῶν τετραπόδων καὶ τῶν ᾠοτόκων καὶ τῶν ἰχθύων, ἔνυχρα τῶν πλείστων. Ἐνίοις δὲ καὶ φαῦλα παντελῶς, ὥσπερ καὶ τὰ σώματα φαύλης τετύχηκε κράσεως· οἷον φρύνης καὶ χελώνης, καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. Σπλῆνα δ' ἔχει τὰ μὲν κερατοφόρα καὶ διχηλὰ στρογγύλον, καθάπερ αἴξ καὶ πρόβατον, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον· εἰ μή τι διὰ μέγεθος εὐαυξέστερον ἔχει κατὰ μῆκος· οἷον ὁ τοῦ βοὸς πέπονθε. Τὰ δὲ πολυσχιδῆ πάντα μακρὸν, οἷον ὗς καὶ ἄνθρωπος καὶ κύων· τὰ δὲ μώνυχα, μεταξὺ τούτων, καὶ μικτόν. Πῇ μὲν γὰρ πλατὺν ἔχει, πῇ δὲ στενόν· οἷον ἵππος, καὶ ὀρεὺς, καὶ ὄνος.

CAPUT XIII.

Οὐ μόνον δὲ διαφέρει τὰ σπλάγχνα τῆς σαρκὸς τῷ ἔγκῳ τοῦ σώματος, ἀλλὰ καὶ τῷ τὰ μὲν ἔξω, τὰ δ' ἔσω τὴν θέσιν ἔχειν. Αἴτιον δ', ὅτι τὴν φύσιν ἔχει κοινωνοῦσαν ταῖς φλεψί· καὶ τὰ μὲν τῶν φλεβῶν χάριν, τὰ δ' οὐκ ἄνευ φλεβῶν ἐστιν.

CAPUT XIV.

Ὑπὸ δὲ τὸ ὑπόζωμα κεῖται ἡ κοιλία τοῖς ζώοις· τοῖς μὲν ἔχουσιν, οἰσοφάγον, οἱ τελευτᾷ τοῦτο τὸ μόριον· τοῖς δὲ μὴ ἔχουσιν, εὐθὺς πρὸς τῷ στόματι.

Digitized by Google

Τῆς δὲ κοιλιας ἐχόμενον τὸ καλούμενον ἔντερον. Διὰ ην δ' αἰτίαν ἔχει ταῦτα τὰ μόρια τῶν ζώων ἕκαστον, φανερὸν πᾶσι. Καὶ γὰρ δέξασθαι τὴν εἰσελθοῦσαν τροφὴν καὶ τὴν ἐξικμασμένην ἀναγκαῖον ἐκπέμψαι, καὶ μὴ τὸν αὐτὸν τόπον εἶναι τῆς τε ἀπέπτου καὶ τοῦ περιττώματος, εἶναί τέ τινα δεῖ τόπον ἐν ᾧ μεταβάλλει. Τὸ μὲν γὰρ τὴν εἰσελθοῦσαν ἕξει μόριον, τὸ δὲ τὸ περίττωμα τὸ ἄχρηστον. Ὥσπερ δὲ χρόνος ἕτερος ἑκατέρου τούτων, ἀναγκαῖον διειλῆφθαι καὶ ἐν τοῖς τόποις. Ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἐν τοῖς περὶ γένεσιν καὶ τὴν τροφὴν, οἰκειότερός ἐστιν ὁ διορισμός. Περὶ δὲ τῆς διαφορᾶς τῆς κοιλίας καὶ τῶν συντελῶν μορίων, νῦν ἐπισκεπτέον. Οὔτε γὰρ τοῖς μεγέθεσιν, οὔτε τοῖς εἴδεσιν ὁμοίας ἔχουσιν ἀλλήλοις τὰ ζῶα· ἀλλ' ὅσα μὲν αὐτῶν ἐστιν ἀμφόδοντα τῶν ἐναίμων καὶ τῶν ζωοτόκων, μίαν ἔχει κοιλίαν, οἷον ἄνθρωπος, καὶ κύων, καὶ λέων, καὶ τἆλλα ὅσα πολυδάκτυλα· καὶ ὅσα μώνυχα, οἷον ἵππος, ὄρεὺς, ὄνος· καὶ ὅσα διχηλὰ μὲν, ἀμφόδοντα δὲ, οἷον ὗς, εἰ μη τι διὰ μέγεθος τοῦ σώματος καὶ τὴν τῆς τροφῆς δυναμιν, οὖσαν οὐκ εὔπεπτον, ἀλλ' ἀκανθώδη καὶ ξυλικὴν, ἔχει πλείους, οἷον κάμηλος· ὥσπερ καὶ τὰ κερατοφόρα. Τὰ γὰρ κερατοφόρα οὐκ ἀμφόδοντα. Διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ κάμηλος οὐ τῶν ἀμφοδόντων ἐστὶν, ἀκέρατος οὖσα, διὰ τὸ ἀναγκαιότερον εἶναι αὐτῇ τὴν κοιλίαν ἔχειν τοιαύτην, ἢ τοὺς προσθίους ὀδόντας. Ὥστ' ἐπεὶ ταύτην ὁμοίαν ἔχει τοῖς μὴ ἀμφόδουσι, καὶ τὰ περὶ τοὺς ὀδόντας, ὁμοίως ἔχει αὐτῇ, ὡς οὐδὲν ὄντας προέργου· ἅμα δὲ καὶ ἐπεὶ ἡ τροφὴ ἀκανθώδης, τὴν δὲ γλῶτταν ἀνάγκη σαρκώδη εἶναι, πρὸς σκληρό-

Digitized by Google

τητα τοῦ οὐρανοῦ κατακέχρηται τῷ ἐκ τῶν ὀδόντων γεώδει ἡ φύσις. Καὶ μηρυκάζει δὲ ἡ κάμηλος, ὥσπερ τὰ κερατοφόρα, διὰ τὸ τὴν κοιλίαν ὁμοίως ἔχειν ἐκείνοις. Τούτων δὲ ἕκαστον πλείους ἔχει κοιλίας· οἷον πρόβατον, αἴξ, βοῦς, ἔλαφος, καὶ ἄλλα τὰ τοιαῦτα τῶν ζώων· ὅπως ἐπειδὴ τῆς ἐργασίας ἐλλείπει περὶ τὴν τροφὴν ἡ λειτουργία ἡ τοῦ στόματος, διὰ τὴν ἔνδειαν τῶν ὀδόντων, ἡ τῶν κοιλιῶν ἑτέρα πρὸς ἑτέρας δεχομένη τὴν τροφὴν, ἡ μὲν ἀκατέργαστον, ἡ δὲ κατειργασμένην μᾶλλον, ἡ δὲ πάμπαν, ἡ δὲ λείαν. Διὸ τὰ τοιαῦτα τῶν ζώων πλείους ἔχει τόπους καὶ μόρια. Καλοῦνται δὲ ταῦτα, κοιλία, καὶ κεκρύφαλος, καὶ ἐχῖνος, καὶ ἤνυστρον. Ὃν δ' ἔχει τρόπον ταῦτα πρὸς ἄλληλα τῇ θέσει, καὶ τοῖς εἴδεσιν, ἐκ τῆς ἱστορίας τῆς περὶ τὰ ζῶα δεῖ θεωρεῖν, καὶ ἐκ τῶν ἀνατομῶν. Διὰ τὴν αὐτὴν δ' αἰτίαν, καὶ τὸ τῶν ὀρνίθων γένος ἔχει διαφορὰν περὶ τὸ τῆς τροφῆς δεκτικὸν μόριον. Ἐπεὶ γαρ οὐδὲ ταῦτα ὅλως τὴν τῆς τροφῆς ἐκδίδωσι λειτουργίαν τοῦ στόματος (ἀνόδοντα γὰρ) καὶ οὔτε ᾧ διαιρήσει, οὔτε ᾧ λεανεῖ τὴν τροφὴν ἔχουσι, διὰ τοῦτο τὰ μὲν πρὸ τῆς κοιλίας ἔχουσι τὸν καλούμενον πρόλοβον, ἀντὶ τῆς τοῦ στόματος ἐργασίας· οἱ δὲ τὸν οἰσοφάγον πλατὺν, ἢ πρὸ τῆς κοιλίας αὐτοῦ, μέρος τι ὀγκῶδες, ἐν ᾧ προθησαυρίζουσι τὴν ἀκατέργαστον τροφήν· ἢ τῆς κοιλίας αὐτῆς τι ἐπανεστηκός· οἱ δ' αὐτὴν τὴν κοιλίαν ἰσχυρὰν καὶ σαρκώδη, πρὸς τὸ δύνασθαι πολὺν χρόνον θησαυρίζειν, καὶ πέττειν ἀλείαντον οὖσαν τὴν τροφήν. Τῇ δυνάμει γὰρ καὶ τῇ θερμότητι τῆς κοιλίας, ἡ φύσις ἀναλαμβάνει τὴν τοῦ στόματος ἔνδειαν. Εἰσὶ δέ τινες, οἷ τούτων οὐ-

Digitized by Google

δὲν ἔχουσιν, ἀλλὰ τὸν πρόλοβον μακρὸν, ὅσα μακροσκελῆ καὶ ἕλεια, διὰ τὴν τῆς τροφῆς λειότητα. Αἴτιον δ', ὅτι ἡ τροφὴ πᾶσι τούτοις εὐλείαντος· ὥστε συμβαίνειν διὰ ταῦτα τῶν τοιούτων τὰς κοιλίας εἶναι ὑγρὰς, διὰ τὴν ἀπεψίαν καὶ τὴν τροφήν. Τὸ δὲ τῶν ἰχθύων γένος ἔχει μὲν ὀδόντας· τούτους δὲ καρχαρόδοντας σχεδὸν (ὡς εἰπεῖν,) πάντα. Ὀλίγον γάρ τι ἐστι γένος τὸ μὴ τοιοῦτον, οἷον ὁ καλούμενος σκάρος· ὃς δὴ καὶ δοκεῖ μηρυκάζειν διὰ ταῦτα μόνος· εὐλόγως· καὶ γὰρ τὰ μὴ ἀμφόδοντα, κερατοφόρα δὲ, μηρυκάζει. Ὀξεῖς δὲ πάντες ἔχουσιν· ὥστε διελεῖν μὲν δύνανται, φαύλως δὲ διελεῖν. Ἐνδιατρίβειν γὰρ οὐχ οἷόν τε χρονίζοντα. Διόπερ οὐδὲ πλατεῖς ἔχουσιν ὀδόντας· οὐδ' ἐνδέχεται λεαίνειν. Μάτην ἂν οὖν εἶχον. Ἔτι δὲ στόμαχον, οἱ μὲν ὅλως οὐκ ἔχουσιν, οἱ δὲ βραχύν. Ἀλλὰ πρὸς τὴν βοήθειαν τῆς πέψεως, οἱ μὲν ἔχουσιν ὀρνιθώδεις τὰς κοιλίας καὶ σαρκώδεις, οἷον κεστρεύς· οἱ δὲ πολλοὶ παρὰ τὴν κοιλίαν ἐκφυάδας πυκνὰς, ἵν' ἐν ταύταις, ὥσπερ ἐν προλακκίοις θησαυρίζοντες, συσσήπωσι καὶ πέττωσι τὴν τροφήν. Ἔχουσι δ' ἐναντίως οἱ ἰχθύες τοῖς ὄρνισι τὰς ἐκφυάδας. Οἱ μὲν γὰρ ἰχθύες, ἄνω πρὸς τὴν κοιλίαν· τῶν δὲ ὀρνίθων οἱ ἔχοντες ἐκφυάδας, κάτω πρὸς τῷ τέλει τοῦ ἐντέρου. Ἔχουσι δ' ἀποφυάδας ἔνια καὶ τῶν ζωοτόκων ἐντερικὰς κάτω, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. Τὸ δὲ τῶν ἰχθύων γένος ἅπαν, διὰ τὸ ἐνδεεστέρως ἔχειν πρὸς τὴν τῆς τροφῆς ἐργασίαν, ἀλλ' ἄπεπτα διαχωρεῖν, λαίμαργον πρὸς τὴν τροφήν ἐστι· καὶ τῶν ἄλλων δὲ πάντων ὅσα εὐθυέντερα. Ταχείας γὰρ γινομένης τῆς διαχωρήσεως, καὶ διὰ ταῦτα βραχείας οὔσης τῆς

Digitized by Google

ἀπολαύσεως, ταχεῖαν ἀναγκαῖον γίνεσθαι καὶ τὴν ἐπιθυμίαν πάλιν. Τὰ δ' ἀμφόδοντα, ὅτι μὲν μικρὰν ἔχει κοιλίαν, εἴρηται πρότερον· εἰς διαφορὰς δὲ πίπτουσι δύο πᾶσαι σχεδόν. Τὸ μὲν γὰρ τῇ τῆς κυνὸς ἔχουσιν ὁμοίαν κοιλίᾳ, τὰ δὲ τῇ τῆς ὑός. Ἔστι δὲ ἡ μὲν τῆς ὑὸς μείζων, καί τινας ἔχουσα μετρίας πλάκας, πρὸς τὸ χρονιωτέραν γίνεσθαι τὴν πέψιν· ἡ δὲ τῆς κυνὸς μικρὰ τὸ μέγεθος, καὶ οὐ πολὺ τοῦ ἐντέρου ὑπερβάλλουσα, καὶ λεία τὰ ἐντός. Μετὰ γὰρ τὴν κοιλίαν, ἡ τῶν ἐντέρων ἔγκειται φύσις πᾶσι τοῖς ζώοις. Ἔχει δὲ διαφορὰς πολλὰς, καθάπερ ἡ κοιλία, καὶ τοῦτο τὸ μόριον. Τοῖς μὲν γὰρ ἁπλοῦν ἐστι καὶ ὅμοιον ἀναλυόμενον, τοῖς δ' ἀνόμοιον. Ἐνίοις μὲν γὰρ εὐρύτερον τὸ πρὸς τῇ κοιλίᾳ· τὸ δὲ πρὸς τῷ τέλει, στενότερον, διόπερ αἱ κύνες μετὰ πόνου προΐενται τὴν τοιαύτην περίττωσιν. Τοῖς δὲ πλέοσιν ἄνωθεν στενότερον, πρὸς τῷ τέλει δὲ εὐρύτερον. Μείζω δὲ καὶ ἀναδιπλώσεις ἔχοντα πολλὰς, τὰ τῶν κερατοφόρων ἐστὶ, καὶ αἱ ὄγκοι τῆς κοιλίας τούτοις μείζους, καὶ τῶν ἐντέρων διὰ τὸ μέγεθος. Πάντα γὰρ, ὡς εἰπεῖν, μεγάλα τὰ τῶν κερατοφόρων, διὰ τὴν κατεργασίαν τὴν τῆς τροφῆς. Πᾶσι δὲ τοῖς μὴ εὐθυεντέροις προϊοῦσιν, εὐρύτερον γίνεται τοῦτο τὸ μόριον, καὶ τὸ καλούμενον κόλον ἔχουσι, καὶ τοῦ ἐντέρου τυφλόν τι καὶ ὀγκῶδες, εἶτ' ἐκ τούτου πάλιν στενότερον καὶ εἰλιγμένον. Τὸ δὲ μετὰ τοῦτο, εὐθὺ πρὸς τὴν ἔξοδον διατείνει τοῦ περιττώματος, καὶ τοῖς μὲν, τοῦτο τὸ μόριον ὁ καλούμενος πρωκτὸς, κνισσώδης ἐστὶ, τοῖς δ' ἀπίμελος. Ταῦτα δὲ πάντα μεμηχάνηται τῇ φύσει πρὸς τὰς ἁρμοττούσας ἐργασίας περὶ τὴν τροφὴν καὶ τοῦ γινο-

Digitized by Google

μένου περιττώματος. Προϊόντι γὰρ καὶ καταβαίνοντι τῷ περιττώματι, εὐρυχωρία γίνεται, καὶ πρὸς τὸ μεταβάλλειν ἱσταμένῳ τοῖς εὐχιλοτέροις τῶν ζώων, καὶ πλείονος δεομένοις τροφῆς, διὰ τὸ μέγεθος, ἢ τὴν θερμότητα τῶν τόπων. Εἶτ' ἐντεῦθεν πάλιν, ὥσπερ ἀπὸ τῆς ἄνω κοιλίας ἔρχεται στενότερον ἔντερον, οὕτως ἐκ τοῦ κώλου καὶ τῆς εὐρυχωρίας, ἐν τῇ κάτω κοιλίᾳ πάλιν εἰς στενότερον ἔρχεται, καὶ εἰς τὴν ἕλικα τὸ περίττωμα ἔρχεται ἐξικμασμένον πάμπαν, ὅπως ταμιεύηται ἡ φύσις, καὶ μὴ ἀθρόος ᾖ ἡ ἔξοδος τοῦ περιττώματος. Ὅσα μὲν οὖν εἶναι δεῖ τῶν ζώων σωφρονέστερα, πρὸς τὴν τῆς τροφῆς ἐργασιαν, μᾶλλον δὲ ποίησιν, εὐρυχωρίας μὲν οὐκ ἔχει μεγάλας κατὰ τὴν κάτω κοιλίαν, ἕλικας δ' ἔχει πλείους, καὶ οὐκ εὐθυέντερά ἐστιν. Ἡ μὲν γὰρ εὐρυχωρία ποιεῖ πλήθους ἐπιθυμίαν· ἡ δ' εὐθύτης, ταχυτῆτα ἐπιθυμίας· διόπερ ὅσα τῶν ζώων ἢ ἁπλᾶς ἔχει ἢ εὐρυχώρους τὰς ὑποδοχὰς, τὰ μὲν εἰς πλῆθος γαστρίμαργα, τὰ δὲ εἰς τάχος ἐστίν. Ἐπεὶ δ' ἐν τῇ ἄνω μὲν κοιλίᾳ κατὰ τὴν πρώτην εἴσοδον τῆς τροφῆς, νεαρὰν ἀναγκαῖον εἶναι τὴν τροφήν· κάτω δὲ προϊοῦσαν, κοπρώδη καὶ ἐξικμασμένην, ἀναγκαῖον εἶναί τι καὶ τὸ μεταξὺ, ἐν ᾧ μεταβάλλει, καὶ οὔτ' ἔτι πρόσφατος, οὔτ' ἤδη κόπρος. Διὰ τοῦτο πάντα τὰ τοιαῦτα ζῶα, τὴν καλουμένην ἔχει νῆστιν, ἐν τῷ μετὰ τὴν κοιλίαν ἐντέρῳ τῷ λεπτῷ. Τοῦτο γὰρ μεταξὺ τῆς ἄνω, ἐν ᾗ ἄπεπτον· καὶ τῆς κάτω, ἐν ᾗ τὸ ἄχρηστον ἤδη περίττωμα. Γίνεται δ' ἐν πᾶσι μὲν, δήλη δ' ἐν τοῖς μείζοσι καὶ νηστεύσασιν, ἀλλ' οὐκ ἐδηδοκόσι. Τότε γὰρ ἤδη μεταίχμιον γίνεται τῶν τόπων ἀμφοτέρων· ἐδηδοκότων δὲ, μικρὸς

Digitized by Google

ὁ καιρὸς τῆς μεταβολῆς. Ταῖς μὲν οὖν θηλείαις γίνεται ὅπου ἂν τύχῃ τοῦ ἄνω ἑντέρου ἡ νῆστις· οἱ δ' ἄρρενες ἔχουσι πρὸ τοῦ τυφλοῦ καὶ τῆς κάτω κοιλίας.

CAPUT XV.

Ἔχουσι δὲ τὴν καλουμένην πυετίαν; τὰ μὲν πολύκοιλα πάντα· τῶν δὲ μονοκοίλων, δασύπους. Ἔχει δὲ τὰ ἔχοντα τῶν πολυκοίλων τὴν πυετίαν, οὔτ' ἐν τῇ μεγάλῃ κοιλίᾳ, οὔτ' ἐν τῷ κεκρυφάλῳ; οὔτ' ἐν τῷ τελευταίῳ ἠνύστρῳ, ἀλλ' ἐν τῷ μεταξὺ τοῦ τελευταίου καὶ δύο τῶν πρώτων, ἐν τῷ καλουμένῳ ἐχίνῳ· ἔχει δὲ ταῦτα πάντα πυετίαν, διὰ τὴν παχύτητα τοῦ γάλακτος· τὰ δὲ μονόκοιλα οὐκ ἔχει. Λεπτὸν γὰρ τὸ γάλα τῶν μονοκοίλων. Διὸ τῶν μὲν κερατοφόρων, πήγνυται· τῶν δ' ἀκεράτων οὐ πήγνυται τὸ γάλα. Τῷ δὲ δασύποδι γίγνεται πυετία, διὰ τὸ νέμεσθαι ὀπώδη πόαν. Ὁ γὰρ τοιοῦτος χυμὸς συνίστησιν ἐν τῇ κοιλίᾳ τὸ γάλα τοῖς ἐμβρύοις. Διότι δὲ τοῖς πολυκοίλοις ἐν τῷ ἐχίνῳ γίνεται ἡ πυετία, εἴρηται ἐν τοῖς προβλήμασιν.

LIBER IV.

CAPUT I.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔχει τὰ περὶ τὰ σπλάγχνα καὶ τὴν κοιλίαν, καὶ τῶν εἰρημένων μορίων ἕκαστον, τοῖς τετράποσι μὲν, ὠοτόκοις δὲ τῶν ζώων, καὶ τοῖς ἄποσιν, οἷον τοῖς ὄφεσι. Καὶ γὰρ ἡ τῶν ὄφεων φύσις συγγενὴς ἐστι τούτοις. Ὅμοια γάρ ἐστι σαύρῳ

Digitized by Google

μακρῷ, ἢ καὶ ἄποδι. Τούτοις δὲ καὶ τοῖς ἰχθύσι πάντα παραπλήσια. Πλὴν τὰ μὲν, ἔχει πνεύμονα, διὰ τὸ πεζεύειν· οἱ δ' οὐκ ἔχουσιν, ἀλλὰ βράγχια ἀντὶ τοῦ πνεύμονος. Κύστιν δὲ οὔτε οἱ ἰχθύες ἔχουσιν, οὔτε τούτων οὐδὲν, πλὴν χελώνης. Τρέπεται γὰρ εἰς τὰς φολίδας τὸ ὑγρὸν ὀλιγοπότων ὄντων, διὰ τὴν ἀναιμότητα τοῦ πνεύμονος. Ἐπιλευκαίνεται δὲ τὸ περίττωμα πᾶσι καὶ τούτοις, καθάπερ τοῖς ὄρνισιν· διὰ τοῦτο καὶ ἐν τοῖς ἔχουσι κύστιν ὑφίσταται ἡ ἁλμυρὶς γεώδης οὖσα καὶ λευκή. Ὅσον γὰρ γλυκὺ καὶ πότιμόν ἐστιν, ἀναλίσκεται διὰ κουφότητα εἰς τὰς σάρκας. Τῶν δ' ὄφεων οἱ ἔχεις πρὸς τοὺς ἄλλους ἔχουσι τὴν αὐτὴν διαφοράν, ἣν καὶ ἐν τοῖς ἰχθύσι τὰ σελάχη πρὸς τοὺς ἄλλους. Ζωοτοκοῦσι γὰρ ἔξω καὶ τὰ σελάχη καὶ οἱ ἔχεις, ἐν αὑτοῖς ὠοτοκήσαντα πρῶτον. Μονόκοιλα δὲ πάντα τὰ τοιαῦτά ἐστι, καθάπερ τἆλλα τὰ ἀμφόδοντα· καὶ σπλάγχνα δὲ πάμπαν μικρὰ ἔχει, ὥσπερ τἆλλα τὰ μὴ ἔχοντα κύστιν. Οἱ δ' ὄφεις, διὰ τὴν τοῦ σώματος μορφὴν, οὖσαν μακρὰν καὶ στενὴν, καὶ τὰ σχήματα τῶν σπλάγχνων ἔχουσι διὰ ταῦτα μακρὰ, καὶ τοῖς τῶν ἄλλων ζώων ἀνόμοια, διὰ τὸ καθάπερ ἐν τύπῳ τὰ σχήματα αὐτῶν πλασθῆναι διὰ τὸν τόπον. Ἐπίπλοον δὲ καὶ μεσεντέριον, καὶ τὰ περὶ τὴν τῶν ἐντέρων φύσιν· ἔτι δὲ τὸ διάζωμα, καὶ τὴν καρδίαν, πάντ' ἔχει τὰ ἔναιμα τῶν ζώων· πνεύμονα δὲ καὶ ἀρτηρίαν πάντα, πλὴν τῶν ἰχθύων. Καὶ τὴν θέσιν δὲ τῆς ἀρτηρίας καὶ τοῦ οἰσοφάγου, πάντα τὰ ἔχοντα ὁμοίως ἔχει, διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας πρότερον.

Digitized by Google

CAPUT II.

Ἔχει δὲ καὶ χολὴν τὰ πολλὰ τῶν ἐναίμων ζώων, τὰ μὲν ἐπὶ τῷ ἥπατι, τὰ δ' ἀπηρτημένην ἐπὶ τοῖς ἐντέροις, ὡς οὖσαν οὐχ ἧττον ἐκ τῆς κάτω κοιλίας τὴν φύσιν αὐτῆς. Δῆλον δὲ μάλιστα ἐπὶ τῶν ἰχθύων. Οὗτοι γὰρ ἔχουσί τε πάντες, καὶ οἱ πολλοὶ πρὸς ἐντέροις, ἔνιοι δὲ παρ' ὅλον τὸ ἔντερον παρυφασμένην, οἷον ἡ ἄμια· καὶ τῶν ὄφεων οἱ πλεῖστοι τὸν αὐτὸν τρόπον. Διόπερ οἱ λέγοντες τὴν φύσιν τῆς χολῆς αἰσθήσεώς τινος εἶναι χάριν, οὐ καλῶς λέγουσι. φασὶ γὰρ εἶναι διὰ τοῦτο, ὅπως τῆς ψυχῆς τὸ περὶ τὸ ἧπαρ μόριον δάκνουσα μὲν συνιστῇ, λυομένη δ' ἵλεων ποιῇ. Τὰ μὲν γὰρ ὅλως οὐκ ἔχει χολήν· οἷον ἵππος, καὶ ὀρεύς, καὶ ὄνος, καὶ ἔλαφος, καὶ πρόξ. Οὐκ ἔχει δὲ οὐδὲ ἡ κάμηλος ἀποκεκριμένην, ἀλλὰ χολώδη φλεβία μᾶλλον. Οὐκ ἔχει δ' οὐδ' ἡ φώκη χολήν, οὐδὲ τῶν θαλαττίων δελφίς. Ἐν δὲ τοῖς γένεσι τοῖς αὐτοῖς, τὰ μὲν ἔχειν φαίνεται, τὰ δ' οὐκ ἔχειν· οἷον ἐν τῷ τῶν μυιῶν. Τούτων δ' ἐστὶ καὶ ὁ ἄνθρωπος. Ἔνιοι μὲν γὰρ φαίνονται ἔχοντες χολὴν ἐπὶ τοῦ ἥπατος, ἔνιοι δ' οὐκ ἔχοντες. Διὸ καὶ γίνεται ἀμφισβήτησις περὶ ὅλου τοῦ γένους. Οἱ γὰρ ἐντυχόντες ὁποτερωσοῦν ἔχουσι, περὶ πάντων ὑπολαμβάνουσιν, ὡς ἁπάντων ἐχόντων. Συμβαίνει δὲ τὸ τοιοῦτον καὶ περὶ τὰ πρόβατα καὶ τὰς αἶγας. Τὰ μὲν γὰρ πλεῖστα τούτων ἔχει χολήν· ἀλλ' ἐνιαχοῦ μὲν τοσαύτην, ὥστε δοκεῖν τέρας εἶναι τὴν ὑπερβολήν, οἷον ἐν Νάξῳ· ἐνιαχοῦ δὲ οὐκ ἔχουσιν, οἷον ἐν Χαλκίδι τῆς Εὐβοίας, κατά τινα τόπον τῆς χώρας αὐτῶν. Ἔτι δ', ὥσπερ εἴρηται, ἡ τῶν ἰχθύων ἀπήρτηται πολὺ τοῦ ἥπατος.

Digitized by Google

Οὐκ ὀρθῶς δ' ἐοίκασιν οἱ περὶ Ἀναξαγόραν ὑπολαμβάνειν, ὡς αἰτίαν οὖσαν τῶν ὀξέων νοσημάτων. Ὑπερβάλλουσαν γὰρ ἀποῤῥαίνειν πρός τε τὸν πνεύμονα καὶ τὰς φλέβας, καὶ τὰς πλευράς. Σχεδὸν γὰρ οἷς ταῦτα συμβαίνει τὰ πάθη τῶν νόσων, οὐκ ἔχουσι χολήν, ἔν τε ταῖς ἀνατομαῖς ἂν ἐγίνετο τοῦτο φανερόν. Ἔτι δὲ τὸ πλῆθος τό, τ' ἐν τοῖς ἀῤῥωστήμασιν ὑπάρχον καὶ τὸ ἀποῤῥαινόμενον, ἀσύμβλητον· ἀλλ' ἔοικεν, ὥσπερ ἡ χολὴ καὶ ἡ κατὰ τὸ ἄλλο σῶμα γινομένη, περίττωμά τί ἐστιν, ἡ σύντηξις, οὕτω καὶ ἡ περὶ τὸ ἧπαρ χολὴ περίττωμά ἐστι, καὶ οὐχ ἕνεκά τινος, ὥσπερ καὶ ἡ ἐν τῇ κοιλίᾳ καὶ ἐν τοῖς ἑντέροις ὑπόστασις. Κατάχρηται μὲν οὖν ἐνίοτε ἡ φύσις εἰς τὸ ὠφέλιμον καὶ τοῖς περιττώμασιν. Οὐ μὴν διὰ τοῦτο ζητεῖν δεῖ πάντα ἕνεκα τίνος· ἀλλὰ τινῶν ὄντων τοιούτων, ἕτερα συμβαίνει τοιαῦτα πολλὰ ἐξ ἀνάγκης. Ὅσοις μὲν οὖν ἡ τοῦ ἥπατος σύστασις ὑγιεινή ἐστι, καὶ ἡ τοῦ αἵματος φύσις γλυκεῖα ἢ εἰς τοῦτο ἀποκρινομένη, ταῦτα μὲν ἢ πάμπαν οὐκ ἔχει χολὴν ἐπὶ τοῦ ἥπατος, ἢ ἔν τισι φλεβίοις· ἢ τὰ μὲν, τὰ δ' οὔ. Διὸ καὶ τὰ ἥπατα τὰ τῶν ἀχόλων εὔχροα καὶ γλυκερά ἐστιν, ὡς ἐπίπαν εἰπεῖν. Καὶ τῶν ἐχόντων χολὴν τὸ ὑπὸ τὴν χολὴν τοῦ ἥπατος, γλυκύτατόν ἐστι. Τῶν δὲ συνισταμένων ἐξ ἥττον καθαροῦ αἵματος, τοῦτ' ἔστιν ἡ χολὴ τὸ γινόμενον περίττωμα. Ἐναντίον τε γὰρ τῇ τροφῇ τὸ περίττωμα βούλεται εἶναι, καὶ τῷ γλυκεῖ τὸ πικρόν· καὶ τὸ αἷμα γλυκὺ τὸ ὑγιαῖνον. Φανερὸν οὖν ὅτι οὐ τινὸς ἕνεκα, ἀλλ' ἀποκάθαρμά ἐστιν ἡ χολή. Διὸ καὶ χαριέστατα λέγουσι τῶν ἀρχαίων οἱ φάσκοντες, ὅτι αἴτιόν ἐστι τοῦ πλείω ζῆν χρόνον τὸ μὴ

Digitized by Google

ἔχειν χολήν· βλέψαντες ἐπὶ τὰ μώνυχα καὶ τὰς ἐλάφους. Ταῦτα γὰρ ἄχολά τε, καὶ ζῇ πολὺν χρόνον. Ἔτι δὲ καὶ τὰ μὴ ἑωραμένα ὑπ' ἐκείνων, ὅτι οὐκ ἔχει χολήν, (οἷον δελφὶς καὶ ἄμηλος) καὶ ταῦτα τυγχάνει μακρόβια ὄντα. Εὔλογον γὰρ τὴν τοῦ ἥπατος φύσιν ἐπίκαιρον οὖσαν, καὶ ἀναγκαίαν πᾶσι τοῖς ἐναίμοις ζώοις αἰτίαν εἶναι, ποιάν τινα οὖσαν, τοῦ ζῆν ἐλάττω ἢ πλείω χρόνον. Καὶ τούτου μὲν τοῦ σπλάγχνου εἶναι περίττωμα τοιοῦτον, τῶν δ' ἄλλων μηδενός, κατὰ λόγον ἐστί. Τῇ μὲν γὰρ καρδίᾳ τοιοῦτον οὐδέν πλησιάζειν οἷόν τε χυμόν. Οὐδὲ γὰρ δέχεται βίαιον πάθος. Τῶν δ' ἄλλων οὐδέν ἐστι σπλάγχνων ἀναγκαῖον τοῖς ζώοις· τὸ δ' ἧπαρ μόνον. Διόπερ καὶ τοῦτο συμβαίνει περὶ αὐτὸ μόνον. Ἄτοπον δὲ τὸ μὴ πανταχοῦ νομίζειν, ὅπου ἄν τις ἴδῃ φλέγμα, ἢ τὸ ὑπόστημα τῆς κοιλίας, περίττωμα εἶναι· ὁμοίως δὲ δῆλον ὅτι καὶ χολήν, καὶ μὴ διαφέρεσθαι τοῖς τόποις. Καὶ περὶ μὲν χολῆς, διὰ τίν' αἰτίαν τὰ μὲν ἔχει, τὰ δ' οὐκ ἔχει τῶν ζώων, εἴρηται.

CAPUT III.

Περὶ δὲ μεσεντερίου καὶ ἐπιπλόου λοιπὸν εἰπεῖν. Ταῦτα γὰρ ἐν τῷ τόπῳ τούτῳ καὶ μετὰ τῶν μορίων ἐστί τούτων. Ἔστι δὲ τὸ μὲν ἐπίπλοον ὑμήν, τοῖς μὲν στέαρ ἔχουσι, στεατώδης· τοῖς δὲ πιμελήν, πιμελώδης. Ποῖα δ' ἐστὶν ἑκάτερα τούτων, εἴρηται πρότερον. Φύεται δὲ τὸ ἐπίπλοον ὁμοίως τοῖς τε μονοκοίλοις καὶ τοῖς πολυκοίλοις ἐκ μέσης τῆς κοιλίας, κατὰ τὴν ὑπογεγραμμένην οἷον ῥαφήν. Ἔπέχει δὲ τό, τε λοιπὸν τῆς κοιλίας καὶ τὸ τῶν ἐντέρων πλῆθος· ὁμοίως τοῖς ἐναίμοις, ἔν τε τοῖς πεζοῖς καὶ τοῖς ἐνύ-

Digitized by Google

θροις ζώοις. Ἡ μὲν οὖν γένεσις ἐξ ἀνάγκης συμβαίνει τοιαύτη τοῦ μορίου τούτου. Ξηροῦ γὰρ καὶ ὑγροῦ μίγματος θερμαινομένου, τὸ ἔσχατον ἀεὶ δερματῶδες γίνεται καὶ ὑμενῶδες. Ὁ δὲ τόπος οὗτος τοιαύτης ἐστὶ πλήρης τροφῆς. Ἔτι δὲ διὰ πυκνότητα τοῦ ὑμένος τὸ διηθούμενον τῆς αἱματώδους τροφῆς, ἀναγκαῖον λιπαρὸν εἶναι, (τοῦτο γὰρ θερμότατον καὶ λεπτότατον) καὶ διὰ τὴν θερμότητα τὴν περὶ τὸν τόπον συμπεττόμενον, ἀντὶ σαρκώδους καὶ αἱματώδους συστάσεως, στέαρ τε γίνεσθαι καὶ πιμελήν. Ἡ μὲν οὖν γένεσις τοῦ ἐπιπλόου συμβαίνει κατὰ τὸν λόγον τοῦτον. Καταχρῆται δὲ ἡ φύσις αὐτῇ πρὸς τὴν εὐπεψίαν τῆς τροφῆς, ὅπως ῥᾷον πέττῃ καὶ θᾶττον τὴν τροφὴν τὰ ζῶα. Τὸ μὲν γὰρ θερμὸν, πεπτικόν· τὸ δὲ πῖον, θερμόν· τὸ δ' ἐπίπλοον, πῖον. Καὶ διὰ τοῦτο ἀπὸ μέσης ἤρτηται τῆς κοιλίας, ὅτι τὸ ἐπέκεινα τὸ μέρος, συμπέττει τὸ παρακείμενον ἦπαρ. Καὶ περὶ μὲν τοῦ ἐπιπλόου εἴρηται.

CAPUT IV.

Τὸ δὲ καλούμενον μεσέντερον, ἔστι μὲν ὑμήν· διατείνει δὲ συνεχὲς ἀπὸ τῆς τῶν ἐντέρων παρατάσεως, εἰς τὴν φλέβα τὴν μεγάλην, καὶ τὴν ἀορτήν, πλῆρες ὂν φλεβῶν πολλῶν καὶ πυκνῶν, αἳ τείνουσιν ἀπὸ τῶν ἐντέρων εἴς τε τὴν μεγάλην φλέβα καὶ τὴν ἀορτήν. Τὴν μὲν οὖν γένεσιν ἐξ ἀνάγκης οὖσαν, εὑρήσομεν ὁμοίως τοῖς ἄλλοις μορίοις. Διὰ τίνα δ' αἰτίαν ὑπάρχει τοῖς ἐναίμοις, φανερόν ἐστι σκοποῦσιν. Ἐπεὶ γὰρ ἀναγκαῖον τὰ ζῶα τροφὴν λαμβάνειν θύραθεν, καὶ πάλιν ἐκ ταύτης γίνεσθαι τὴν ἐσχάτην τροφὴν, ἐξ ἧς ἤδη διαδίδοται εἰς τὰ μόρια, (τοῦτο δὲ

Digitized by Google

τοῖς μὲν ἀναίμοις, ἀνώνυμον· τοῖς δ' ἐναίμοις, αἷμα καλεῖται) δεῖ τι εἶναι, δι' οὗ εἰς τὰς φλέβας ἐκ τῆς κοιλίας, οἷον διὰ ῥιζῶν πορεύσεται ἡ τροφή. Τὰ μὲν οὖν φυτὰ τὰς ῥίζας ἔχει εἰς τὴν γῆν· (ἐκεῖθεν γὰρ λαμβάνει τὴν τροφὴν) τοῖς δὲ ζώοις, ἡ κοιλία καὶ ἡ τῶν ἐντέρων δύναμις, ἀντὶ γῆς ἐστιν, ἐξ ἧς δεῖ λαμβάνειν τὴν τροφήν. Διόπερ ἡ τοῦ μεσεντερίου φύσις ἐστὶν, οἷον ῥίζας ἔχουσα τὰς δι' αὐτῆς φλέβας. Οὗ μὲν οὖν ἕνεκα τὸ μεσέντερόν ἐστιν, εἴρηται· τίνα δὲ τρόπον λαμβάνει τὴν τροφὴν, καὶ πῶς εἰσέρχεται διὰ τῶν φλεβῶν ἐκ τῆς εἰσιούσης τροφῆς εἰς ταῦτα τὰ μόρια τὸ διαδιδόμενον εἰς τὰς φλέβας, ἐν τοῖς περὶ τὴν γένεσιν τῶν ζώων λεχθήσεται, καὶ τὴν τροφήν. Τὰ μὲν οὖν ἔναιμα τῶν ζώων, πῶς ἔχει μέχρι τῶν διωρισμένων μορίων, καὶ διὰ τίνας αἰτίας, εἴρηται. Περὶ δὲ τῶν εἰς τὴν γένεσιν συντελούντων, οἷς δοκεῖ διαφέρειν τὸ θῆλυ τοῦ ἄῤῥενος, ἐχόμενον μέν ἐστι καὶ λοιπὸν τῶν εἰρημένων. Ἀλλ' ἐπεὶ περὶ γενέσεως λεκτέον, ἁρμόττων ἐστὶ καὶ περὶ τούτων ἐν τῇ περὶ ἐκείνων θεωρίᾳ διελθεῖν.

CAPUT V.

Τὰ δὲ καλούμενα μαλάκια καὶ μαλακόστρακα, πολλὴν ἔχει πρὸς ταῦτα διαφοράν. Εὐθὺς οὖν τὴν τῶν σπλάγχνων ἅπασαν οὐκ ἔχει φύσιν. Ὁμοίως οὐδὲ τῶν ἄλλων ἀναίμων οὐδέν. Ἔστι δὲ δύο γένη λοιπὰ τῶν ἀναίμων, τά τε ὀστρακόδερμα, καὶ τὸ τῶν ἐντόμων γένος. Οὐδὲν δὲ τούτων ἔχει αἷμα, ἐξ οὗ συνέστηκεν ἡ τῶν σπλάγχνων φύσις, διὰ τὸ τῆς οὐσίας αὐτῶν εἶναί τι τοιοῦτον πάθος αὐτοῖς. Ὅτι γάρ ἐστι τὰ μὲν ἔναιμα, τὰ δ' ἄναιμα, ἐν τῷ λόγῳ ἐνυ-

Digitized by Google

πάρχει τῷ ὁρίζοντι τὴν οὐσίαν αὐτῶν. Ἔτι δ' ὧν ἕνεκεν ἔχουσι τὰ σπλάγχνα τὰ ἔναιμα τῶν ζώων, οὐδὲν ὑπάρχει τοῖς τοιούτοις. Οὔτε γὰρ φλέβας ἔχουσιν, οὔτε κύστιν, οὔτ' ἀναπνέουσιν, ἀλλὰ μόνον ἀναγκαῖον ἔχειν αὐτοῖς τὸ ἀνάλογον τῇ καρδίᾳ. Τὸ γὰρ αἰσθητικὸν τῆς ψυχῆς, καὶ τὸ τῆς ζωῆς αἴτιον, ἀρχῇ τινι τῶν μορίων καὶ τοῦ σώματος ὑπάρχει πᾶσι τοῖς ζώοις. Τὰ δὲ πρὸς τὴν τροφὴν μόρια, ἔχει καὶ ταῦτα ἐξ ἀνάγκης πάντα. Οἱ δὲ τρόποι διαφέρουσι διὰ τοὺς τόπους, ἐν οἷς λαμβάνουσι τὴν τροφήν. Ἔχουσι δὲ τὰ μὲν μαλάκια περὶ τὸ καλούμενον στόμα, δύο ὀδόντας, καὶ ἐν τῷ στόματι ἀντὶ γλώττης σαρκῶδές τι, ᾧ κρίνουσι τὴν ἐν τοῖς ἐδεστοῖς ἡδονήν. Ὁμοίως δὲ καὶ τὰ μαλακόστρακα τούτοις τοὺς πρώτους ὀδόντας ἔχει, καὶ τὸ ἀνάλογον τῇ γλώττῃ σαρκῶδες. Ἔτι δὲ καὶ τὰ ὀστρακόδερμα πάντα τὸ τοιοῦτον ἔχει μόριον, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν τοῖς ἐναίμοις, πρὸς τὴν τῆς τροφῆς αἴσθησιν. Ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ἔντομα, τὰ μὲν τὴν ἐπιβοσκίδα τὴν ἐξιοῦσαν τοῦ στόματος, οἷον τό, τε τῶν μελιττῶν γένος, καὶ τὸ τῶν μυιῶν, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. Ὅσα δὲ μή ἐστιν ἐμπροσθόκεντρα, ἐν τῷ στόματι ἔχει τὸ τοιοῦτον μόριον, οἷον τὸ τῶν μυρμήκων γένος, καὶ εἴ τι τοιοῦτον ἕτερον. Ὀδόντας δὲ, τὰ μὲν ἔχει τούτων, ἀλλοιοτέρους δὲ, καθάπερ τὸ τῶν μυιῶν, καὶ τὸ τῶν μελιττῶν γένος· τὰ δ' οὐκ ἔχει, ὅσα ὑγρᾷ χρῆται τῇ τροφῇ. Πολλὰ γὰρ τῶν ἐντόμων οὐ τροφῆς χάριν ἔχει τοὺς ὀδόντας, ἀλλ' ἀλκῆς. Τῶν δὲ ὀστρακοδέρμων τὰ μὲν, ὥσπερ ἐλέχθη καὶ ἐν τοῖς κατ' ἀρχὰς λόγοις, τὴν καλουμένην ἔχει γλῶτταν ἰσχυράν. Οἱ δὲ κόχλοι, καὶ

Digitized by Google

ὀδόντας δύο, καθάπερ τὰ μαλακόστρακα. Μετὰ δὲ τὸ στόμα, τοῖς μαλακίοις ἐστὶ στόμαχος μακρός. Τούτου δ' ἐχόμενος ὁ πρόλοβος, οἷός περ τοῖς ὄρνισιν, εἶτα συνεχὴς κοιλία· καὶ ταύτης ἐχόμενον ἔντερον ἁπλοῦν μέχρι τῆς ἐξόδου. Ταῖς μὲν οὖν σηπίαις καὶ τοῖς πολύποσιν, ὅμοια καὶ τοῖς σχήμασι καὶ τῇ ἀφῇ τὰ περὶ τὴν κοιλίαν· ταῖς δὲ καλουμέναις τευθίσι, δύο μὲν ὁμοίως αἱ κοιλιώδεις εἰσὶν ὑποδοχαί· ἧττον δὲ προλοβώδης ἡ ἑτέρα, καὶ τοῖς σχήμασιν ἐκείνων διαφέρουσι, διὰ τὸ καὶ τὸ σῶμα πᾶν ἐκ μαλακωτέρας συνεστάναι σαρκός. Ταῦτα δ' ἔχει τὰ μόρια τοῦτον τὸν τρόπον, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, ὥσπερ καὶ οἱ ὄρνιθες. Οὐδὲ γὰρ τούτων οὐδὲν ἐνδέχεται λαίνειν τὴν τροφήν. Διόπερ ὁ πρόλοβός ἐστι πρὸ τῆς κοιλίας. Πρὸς βοήθειαν δὲ καὶ σωτηρίαν ἔχει ταῦτα τὸν καλούμενον θολὸν, ἐν χιτῶνι ὑμενώδει προσπεφυκότα, τὴν ἔξοδον ἔχοντι καὶ τὸ πέρας, ᾗπερ ἀφιᾶσι τὸ περίττωμα τῆς κοιλίας κατὰ τὸν καλούμενον αὐλόν. Οὗτος δ' ἐστὶν ἐν τοῖς ὑπτίοις. Ἔχει μὲν οὖν πάντα τὰ μαλάκια τοῦτο τὸ μόριον ἴδιον. Μάλιστα δ' ἡ σηπία, καὶ πλεῖστον. Ὅταν γὰρ φοβηθῶσι καὶ δεδίασιν, οἷον φράγμα πρὸς τοῦ σώματος ποιοῦνται τὴν τοῦ ὑγροῦ μελανίαν καὶ θόλωσιν. Αἱ μὲν οὖν τευθίδες καὶ πολύποδες ἔχουσιν ἄνωθεν τὸν θολὸν ἐπὶ τῇ μύτιδι μᾶλλον· ἡ δὲ σηπία, πρὸς τῇ κοιλίᾳ κάτω. Πλείω γὰρ ἔχει, διὰ τὸ χρῆσθαι μᾶλλον. Τοῦτο δ' αὐτῇ συμβαίνει, διὰ τὸ πρόσγειον μὲν εἶναι τὸν βίον αὐτῆς, μὴ ἔχειν δὲ ἄλλην βοήθειαν, ὅσπερ ὁ πολύπους ἔχει τὰς πλεκτάνας χρησίμους καὶ τὴν χρώματος μεταβολήν, ἣ συμβαίνει αὐτῷ ὥσπερ καὶ ἡ τοῦ θολοῦ πρόεσις, διὰ

Digitized by Google

δειλίαν. Ἡ δὲ τευθὶς πελάγιόν ἐστι μόνον τούτων. Πλείω μὲν οὖν ἔχει ἡ σηπία παρὰ τοῦτο τὸν θολόν. Κάτω δὲ διὰ τὸ πλείω. Ῥᾴδιον γὰρ ἐστὶ προΐεσθαι καὶ πόῤῥωθεν ἀπὸ τοῦ πλείονος. Γίνεται δὲ ὁ θολὸς, καθάπερ τοῖς ὄρνισιν ὑπόστημα τὸ λευκὸν ἐπὶ τοῦ περιττώματος γεῶδες, οὕτω καὶ τούτοις ὁ θολὸς, διὰ τὸ μηδὲ ταῦτα ἄχειν τὴν κύστιν. Ἐκκρίνεται γὰρ τὸ γεωδέστατον εἰς αὐτόν· καὶ τῇ σηπίᾳ πλεῖστον, διὰ τὸ πλεῖστον ἔχειν γεῶδες. Σημεῖον δὲ τὸ σηπίον, τοιοῦτον ὄν. Τοῦτο γὰρ ὁ μὲν πολύπους οὐκ ἔχει, αἱ δὲ τευθίδες, χονδρῶδες καὶ λεπτόν· δι' ἣν δ' αἰτίαν τὰ μὲν ἔχει, τὰ δ' οὐκ ἔχει, καὶ ποῖον τούτων ἑκάτερον ἔχει, εἴρηται. Ἀναίμων δ' ὄντων, καὶ τούτων κατεψυγμένων, καὶ φοβητικῶν, ὥσπερ ἐνίοις ὅταν δείσωσιν, ἡ κοιλία ταράττεται. Τοῖς δ' ἐκτὸς ἐκ τῆς κύστεως ῥεῖ περίττωσις. Καὶ τούτοις τοῦτο συμβαίνει μὲν ἐξ ἀνάγκης ἀφιέναι διὰ δειλίαν, ὥσπερ ἐκ κύστεως τοῖς ἑπορουῦσιν· ἡ δὲ φύσις ἅμα τῷ τοιούτῳ περιττώματι καταχρῆται πρὸς βοήθειαν καὶ σωτηρίαν αὐτῶν. Ἔχουσι δὲ καὶ τὰ μαλακόστρακα, τά τε καραβοειδῆ καὶ οἱ καρκίνοι, δύο μὲν ὀδόντας τοὺς πρώτους, καὶ μεταξὺ τὴν σάρκα τὴν γλωσσοειδῆ, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. Εὐθὺς δ' ἐχόμενον τοῦ στόματος, στόμαχον μικρὸν κατὰ μέγεθος τῶν σωμάτων, τὰ μείζω πρὸς τὰ ἐλάττω· τούτου δὲ κοιλίαν ἐχομένην, ἐφ' ἧς οἵ τε κάραβοι καὶ ἔνιοι τῶν καρκίνων, ὀδόντας ἔχουσιν ἑτέρους, διὰ τὸ τοὺς ἄνω μὴ διαιρεῖν ἱκανῶς. Ἐκ δὲ τῆς κοιλίας, ἔντερον ἁπλοῦν κατ' εὐθὺ, μέχρι πρὸς τὴν ἔξοδον τοῦ περιττώματος. Ἔχει δὲ καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων ἕκαστον ταῦτα τὰ

Digitized by Google

μόρια, τὰ μὲν διηρθρωμένα μᾶλλον, τὰ δ' ἧττον. Ἐν δὲ τοῖς μείζοσι διαδηλότερα τούτων ἐστὶν ἕκαστα. Οἱ μὲν οὖν κόχλοι καὶ ὀδόντας ἔχουσι σκληροὺς καὶ ὀξεῖς, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, καὶ τὸ μεταξὺ σαρκώδες, ὁμοίως τοῖς μαλακίοις καὶ μαλακοστράκοις, καὶ τὴν προβοσκίδα, καθάπερ εἴρηται, μεταξὺ κέντρου καὶ γλώττης. Τοῦ δὲ στόματος ἐχόμενον οἷον ὀρνιθώδη τινὰ πρόλοβον· τούτου δ' ἐχόμενον στόμαχον· τούτου δ' ἔχεται ἡ κοιλία, ἐν ᾗ ἡ καλουμένη μήκων· ἀφ' ἧς συνεχές ἐστιν ἕντερον ἁπλῆν τὴν ἀρχὴν ἔχον ἀπὸ τῆς μήκωνος. Ἔστι γὰρ ἐν πᾶσι τοῖς ὀστρακηροῖς περίττωμα τὸ μάλιστα δοκοῦν εἶναι ἐδώδιμον. Ἔχει δὲ ὁμοίως τῷ κόχλῳ καὶ τἆλλα τὰ στρομβώδη, οἷον πορφύραι καὶ κήρυκες. Ἔστι δὲ γένη καὶ εἴδη πολλὰ τῶν ὀστρακοδέρμων. Τὰ μὲν γὰρ, στρομβοείδη ἐστὶν, ὥσπερ τὰ νῦν εἰρημένα· τὰ δὲ, δίθυρα, τὰ δὲ, μονόθυρα. Τρόπον δέ τινα καὶ τὰ στρομβώδη διθύροις ἔοικεν. Ἔχει γὰρ ἐπίπτυγμα ἐπὶ τῷ φανερῷ τῆς σαρκὸς πάντα τὰ τοιαῦτα ἐκ γενετῆς, οἷον αἵ τε πορφύραι καὶ οἱ κήρυκες, καὶ οἱ νηρεῖται, καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτον γένος, πρὸς βοήθειαν. Ἧι γὰρ μὴ προβέβληται τὸ ὄστρακον, ῥᾴδιον ταύτῃ βλάπτεσθαι ὑπὸ τῶν θύραθεν προσπιπτόντων. Τὰ μὲν οὖν μονόθυρα, διὰ τὸ προσπεφυκέναι, σώζεται τῷ πρανὲς ἔχειν τὸ ὄστρακον, καὶ γίνεται ἀλλοτρίῳ φράγματι τρόπον τινὰ δίθυρον, οἷον αἱ καλούμεναι λεπάδες· τὰ δὲ δίθυρα, οἷον κτένες καὶ μύες, τῷ συνάγειν· τὰ δὲ στρομβώδη, τούτῳ τῷ ἐπικαλύμματι, ὥσπερ δίθυρα γινόμενα ἐκ μονοθύρων. Ὁ δ' ἐχῖνος μάλιστα πάντων ἀλεωρὴν ἔχει. Κύ-

Digitized by Google

κλῳ γὰρ τὸ ὄστρακον συνηρεφὲς καὶ κεχαρακωμένον ταῖς ἀκάνθαις. Ἴδιον δ' ἔχει τῶν ὀστρακοδέρμων τοῦτο, καθάπερ εἴρηται πρότερον. Τῶν δὲ μαλακοστράκων καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων συνέστηκεν ἡ φύσις τοῖς μαλακίοις ἀντικειμένως. Τοῖς μὲν γὰρ ἔξω τὸ σαρκῶδες, τοῖς δ' ἐντὸς, ἐκτὸς δὲ τὸ γεῶδες. Ὁ δ' ἐχῖνος οὐδὲν ἔχει σαρκῶδες. Ἥπατα μὲν οὖν ἔχει, καθάπερ εἴρηται, καὶ τἆλλα τὰ ὀστρακόδερμα, στόμα τε καὶ τὸ γλωττοειδὲς, καὶ τὴν κοιλίαν, καὶ τοῦ περιττώματος τὴν ἔξοδον, διαφέρει δὲ τῇ θέσει καὶ τοῖς μεγέθεσιν. Ὃν δὲ τρόπον ἔχει τούτων ἕκαστον, ἔκ τε τῶν ἱστοριῶν τῶν περὶ τὰ ζῶα θεωρείσθω, καὶ τῶν ἀνατομῶν. Τὰ μὲν γὰρ τῷ λόγῳ, τὰ δὲ πρὸς τὴν ὄψιν αὐτῶν σαφηνίζειν δεῖ μᾶλλον. Ἰδίως δ' ἔχουσι τῶν ὀστρακοδέρμων οἵ τ' ἐχῖνοι, καὶ τὸ τῶν καλουμένων τηθύων γένος. Ἔχουσι δ' οἱ ἐχῖνοι ὀδόντας μὲν πέντε καὶ μεταξὺ τὸ σαρκῶδες, ὥσπερ ἐπὶ πάντων ἐστὶ τῶν εἰρημένων· ἐχόμενον δὲ τούτου στόμαχον· ἀπὸ δὲ τούτου, τὴν κοιλίαν εἰς πολλὰ διῃρημένην, ὥσπερανεὶ πολλὰς τοῦ ζώου κοιλίας ἐχόντος. Κεχωρισμέναι γάρ εἰσι καὶ πλήρεις περιττώματος. Ἐξ ἑνὸς δ' ἤρτηνται τοῦ στομάχου, καὶ τελευτῶσιν εἰς μίαν ἔξοδον τὴν τοῦ περιττώματος. Περὶ δὲ τὴν κοιλίαν σαρκῶδες μὲν οὐδὲν ἔχουσιν, ὥσπερ εἴρηται. Τὰ δὲ καλούμενα ὠὰ πλείω τὸν ἀριθμὸν ἐν ὑμένι χωρὶς ἕκαστον, καὶ κύκλῳ ἀπὸ τοῦ στόματος, μέλαν' ἅττα διεσπαρμένα χύδην, ἀνώνυμα. Ὄντων δὲ πλειόνων γενῶν (οὐ γὰρ ἓν εἶδος πάντων τῶν ἐχίνων ἐστὶ) πάντες μὲν ἔχουσι ταῦτα τὰ μόρια, ἀλλ' οὐκ ἐδώδιμα πάντες τὰ καλούμενα ὠὰ, καὶ μικρὰ πάμπαν ἔξω τῶν

Digitized by Google

ἐπιπολαζόντων. Ὅλως δὲ τοῦτο καὶ περὶ τἆλλα συμβέβηκε τὰ ὀστρακόδερμα. Καὶ γὰρ αἱ σάρκες οὐχ ὁμοίως ἐδώδιμοι πάντων· καὶ περίττωμα, ἡ καλουμένη μήκων, ἐνίων μὲν ἐδώδιμος, ἐνίων δ' οὐκ ἐδώδιμος. Ἔστι δὲ τοῖς στρομβώδεσιν ἐν τῇ ἑλίκῃ τοῦτο· τοῖς δὲ μονοθύροις, ἐν τῷ πυθμένι, οἷον ταῖς λεπάσι· τοῖς δὲ διθύροις, πρὸς τῇ συναφῇ· τὸ δ' ὠὸν καλούμενον, ἐν τοῖς δεξιοῖς· ἐν δὲ τοῖς ἐπὶ θάτερα, ἡ ἔξοδος τοῦ περιττώματος τοῖς διθύροις. Καλεῖται δ' ὠὸν οὐκ ὀρθῶς ὑπὸ τῶν καλούντων. Τοῦτο γάρ ἐστιν οἷον τοῖς ἐναίμοις, ὅταν εὐθηνῶσιν, ἡ πιότης· διὸ καὶ γίνεται κατὰ τούτους τοὺς καιροὺς τοῦ ἐνιαυτοῦ, ὅταν εὐθηνῶσιν, ἔν τε τῷ ἔαρι καὶ τῷ μετοπώρῳ. Ἐν γὰρ τῷ ψύχει καὶ ταῖς ἁλέαις πονοῦσι πάντα τὰ ὀστρακόδερμα, καὶ φέρειν οὐ δύνανται τὰς ὑπερβολάς. Σημεῖον δὲ, τὸ συμβαῖνον ἐπὶ τῶν ἐχίνων. Εὐθύς τε γὰρ γινόμενοι, ἔχουσι, καὶ ἐν ταῖς πανσελήνοις μᾶλλον, οὐ διὰ τὸ νέμεσθαι (καθάπερ τινὲς οἴονται) μᾶλλον, ἀλλὰ διὰ τὸ ἀλεεινοτέρας εἶναι τὰς νύκτας, διὰ τὸ φῶς τῆς σελήνης. Δύσριγα γὰρ ὄντα, διὰ τὸ ἄναιμα εἶναι, δέονται ἁλέας. Διὸ καὶ ἐν τῷ θέρει μᾶλλον πανταχοῦ εὐθηνοῦσιν· πλὴν οἱ ἐν τῷ Πυρραίῳ εὐρίπῳ· ἐκεῖνοι δ' οὐχ ἧττον χειμῶνος. Αἴτιον δὲ, τὸ νομῆς εὐπορεῖν τότε μᾶλλον, ἀπολειπόντων τῶν ἰχθύων τοὺς τόπους κατ' ἐκείνην τὴν ὥραν. Ἔχουσι δ' οἱ ἐχῖνοι πάντες ἴσά τε τῷ ἀριθμῷ τὰ ὠὰ, καὶ περιττά. Πέντε γὰρ ἔχουσι· τοσούτους δὲ καὶ τοὺς ὀδόντας καὶ τὰς κοιλίας. Αἴτιον δ', ὅτι τὸ ὠόν ἐστι, καθάπερ εἴρηται πρότερον, οὐκ ὠὸν, ἀλλὰ τοῦ ζώου εὐτροφία. Γίνεται δὲ τοῦτο ἐπὶ θάτερα

Digitized by Google

μόνον ἐν τοῖς ὀστρέοις, τὸ καλούμενον ᾠόν. Ταὐτὸ δὲ τοῦτό ἐστι καὶ τὸ ἐν τοῖς ἐχίνοις. Ἐπεὶ τοίνυν ἐστὶ σφαιροειδὴς ὁ ἐχῖνος, καὶ οὐχ, ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὀστρέων, τοῦ σώματος κύκλος εἷς, ὁ δ' ἐχῖνος, οὐ τῇ μὲν τοιοῦτος, τῇ δ' οὔ, ἀλλὰ πάντῃ, ὅμοιος, (σφαιροειδὴς γάρ) ἀνάγκη καὶ τὸ ᾠὸν ὁμοίως ἔχειν. Οὐ γάρ ἐστιν, ὥσπερ τοῖς ἄλλοις, τῷ κύκλῳ ἀνόμοιον. Ἐν μέσῳ γὰρ ἡ κεφαλὴ πᾶσιν αὐτοῖς· τῷ δ' ἐχίνῳ ὡς σφαιρικῷ, ἄνω τὸ μόριον. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ συνεχὲς οἷόν τ' εἶναι τὸ ᾠόν· οὐδὲ γὰρ τοῖς ἄλλοις, ἀλλ' ἐπὶ θάτερα τοῦ κύκλου μόνον. Ἀνάγκη τοίνυν, ἐπεὶ τοῦτο μὲν ἁπάντων κοινὸν, ἴδιον δ' ἐκείνου τὸ σῶμά ἐστι σφαιροειδὲς, μὴ εἶναι ἄρτια τὰ ᾠά. Κατὰ διάμετρον γὰρ ἦν, διὰ τὸ ὁμοίως ἔχειν τὸ ἔνθεν καὶ ἔνθεν, εἰ ἦν ἄρτια καὶ κατὰ διάμετρον. Οὕτως δ' ἐχόντων, ἐπ' ἀμφότερα ἂν τοῦ κύκλου εἶχον τὸ ᾠόν. Τοῦτο δ' οὐκ ἦν οὐδ' ἐπὶ τῶν ἄλλων ὀστρέων. Ἐπὶ θάτερα γὰρ τῆς περιφερείας ἔχουσι τὰ ὄστρεα καὶ οἱ κτένες τὸ τοιοῦτον μόριον. Ἀνάγκη τοίνυν τρία ἢ πέντε εἶναι, ἢ ἄλλόν τιν' ἀριθμὸν περιττόν. Εἰ μὲν οὖν τρία εἶχε, πόρρω λίαν ἦν· εἰ δὲ πλείω τῶν πέντε, συνεχὲς ἄν. Τούτων δὲ τὸ μὲν οὐ βέλτιον, τὸ δ' οὐκ ἐνδεχόμενον. Ἀνάγκη οὖν πέντε αὐτοὺς ἔχειν τὰ ᾠά. Διὰ τὴν αὐτὴν δ' αἰτίαν καὶ ἡ κοιλία τοιαύτη ἔσχισται, καὶ τὸ τῶν ὀδόντων τοσοῦτόν ἐστι πλῆθος. Ἕκαστον γὰρ τῶν ᾠῶν, οἷον σῶμά τι τοῦ ζώου ὄν, πρὸς τὸν τρόπον τὸν τῆς ζωῆς ὅμοιον ἔχειν ἀναγκαῖον. Ἐντεῦθεν γὰρ ἡ αὔξησις. Μιᾶς γὰρ οὔσης, ἢ πόρρω ἂν ἦσαν, ἢ πᾶν ἂν κατεῖχε τὸ κύτος, ὡς καὶ δυσκίνητον εἶναι τὸν ἐχῖνον, καὶ μὴ πληροῦσθαι τῆς τρο-

Digitized by Google

φῆς. Πάντε δ' ὄντων τῶν διαλειμμάτων, ἀνάγκη πρὸς ἑκάστῳ οὖσαν πενταχῇ διῃρῆσθαι. Διὰ τὴν αὐτὴν δ' αἰτίαν, καὶ τὸ τῶν ὀδόντων ἐστὶ τοσοῦτον πλῆθος. Τὸ γὰρ ὅμοιον οὕτως ἂν ἡ φύσις εἴη ἀποδεδωκυῖα τοῖς εἰρημένοις μορίοις. Διότι μὲν οὖν περιττὰ καὶ τοσαῦτα τὸν ἀριθμὸν ἔχει ὁ ἐχῖνος τὰ ὠά, εἴρηται. Διότι δὲ οἱ μὲν πάμπαν μικρά, οἱ δὲ μεγάλα, αἴτιον τὸ θερμοτέρους εἶναι τὴν φύσιν τούτους. Πέττειν γὰρ τὸ θερμὸν δύναται τὴν τροφὴν μᾶλλον. Διὸ καὶ περιττώματος πλήρεις οἱ ἄβρωτοι μᾶλλον. Καὶ παρασκευάζει κινητικωτέρους ἡ τῆς φύσεως θερμότης· ὥστε νέμεσθαι καὶ μὴ μένειν ἑδραίους. Σημεῖον δὲ τούτου τὸ ἔχειν τοὺς τοιούτους ἀεί τι ἐπὶ τῶν ἀκανθῶν κινουμένους πυκνά. Χρῶνται γὰρ ὡς ποσὶ ταῖς ἀκάνθαις. Τὰ δὲ τήθυα, μικρὸν τῶν φυτῶν διαφέρει τὴν φύσιν· ὅμως δὲ ζωτικώτερα τῶν σπόγγων. Οὗτοι γὰρ ἔχουσι πάμπαν φυτοῦ δύναμιν. Ἡ γὰρ φύσις μεταβαίνει συνεχῶς ἀπὸ τῶν ἀψύχων εἰς τὰ ζῶα, διὰ τῶν ζώντων μέν, οὐκ ὄντων δὲ ζώων, οὕτως ὥστε δοκεῖν πάμπαν μικρὸν διαφέρειν θατέρου θάτερον τῷ σύνεγγυς ἀλλήλοις. Ὁ μὲν οὖν σπόγγος, ὥσπερ εἴρηται, καὶ τῷ ζῆν προσπεφυκὼς μόνον, ἀπολυθεὶς δὲ μὴ ζῆν, ὁμοίως ἔχει τοῖς φυτοῖς παντελῶς. Τὰ δὲ καλούμενα ὁλοθούρια, καὶ οἱ πνεύμονες, ἔτι δὲ καὶ ἕτερα τοιαῦτα ἐν τῇ θαλάττῃ, μικρὸν διαφέρει τούτων, τῷ ἀπολελύσθαι. Αἴσθησιν μὲν γὰρ οὐδεμίαν ἔχει, ζῇ δὲ ὥσπερ ὄντα φυτὰ ἀπολελυμένα. Ἔστι δὲ καὶ ἐν τοῖς ἐπιγείοις φυτοῖς ἔνια τοιαῦτα, ἃ καὶ ζῇ καὶ γίνεται, τὰ μὲν ἐν ἑτέροις φυτοῖς, τὰ δὲ καὶ ἀπολελυμένα. Οἷον καὶ τὸ ἐκ τοῦ Παρνασσοῦ καλού-

Digitized by Google

μενον ὑπό τινων ἐπίπετρον. Τοῦτο γὰρ ζῇ πολὺν χρόνον, κρεμάμενον ἄνω ἐπὶ τῶν πατταλων. Ἔστι δ' ὅτε καὶ τὰ τήθυα, καὶ εἴ τι τοιοῦτον ἕτερον γένος, τῷ μὲν προσπεφυκὸς ζῆν μόνον φυτῷ παραπλήσιον, τῷ δ' ἔχειν τι σαρκώδες, δόξειεν ἂν ἔχειν τιν' αἴσθησιν. Ἄδηλον δὲ τοῦτο ποτέρως θετέον. Ἔχει δὲ τοῦτο τὸ ζῶον δύο πόρους, καὶ μίαν διαίρεσιν, ᾗ τε δέχεται τὴν ὑγρότητα τὴν εἰς τροφὴν, καὶ ᾗ πάλιν διαπέμπει τὴν ὑπολειπομένην ἰκμάδα. Περίττωμα γὰρ οὐδέν ἐστι δῆλον ἔχον, ὥσπερ τἄλλα ὀστρακόδερμα. Διὸ μάλιστα καὶ τοῦτο, κἂν εἴ τι ἄλλο τοιοῦτον τῶν ζώων, φυτικὸν δίκαιον καλεῖν. Οὐδὲ γὰρ τῶν φυτῶν οὐδὲν ἔχει περίττωμα. Διὰ μέσου δὲ λεπτὸν διάζωμα, ἐν ᾧ τὸ κύριον ὑπάρχειν εὔλογον τῆς ζωῆς. Ἃς δὲ καλοῦσιν οἱ μὲν κνίδας, οἱ δὲ ἀκαλήφας, ἔστι μὲν οὐκ ὀστρακόδερμα, ἀλλ' ἔξω τῶν διῃρημένων γενῶν. Ἐπαμφοτερίζει δὲ τοῦτο καὶ φυτῷ καὶ ζώῳ τὴν φύσιν. Τὸ μὲν γὰρ ἀπολελύσθαι καὶ προσπίπτειν πρὸς τὴν τροφὴν ἐνίας αὐτῶν, ζωϊκόν ἐστι, καὶ τῷ αἰσθάνεσθαι τῶν προσπιπτόντων. Ἔτι δὲ καὶ τῇ τοῦ σώματος τραχύτητι χρῆται πρὸς σωτηρίαν· τῷ δ' ἀτελὲς εἶναι, καὶ προσφύεσθαι ταχέως τοῖς πέτραις, τῷ γένει τῶν φυτῶν παραπλήσιον, καὶ τῷ περίττωμα μηδὲν ἔχειν φανερὸν, στόμα δ' ἔχειν. Ὅμοιον δὲ τούτῳ καὶ τὸ τῶν ἀστέρων ἐστὶ γένος. Καὶ γὰρ τοῦτο προσπίπτον ἐκχυμίζει πολλὰ τῶν ὀστρέων, τοῖς τ' ἀπολελυμένοις τῶν εἰρημένων ζώων, οἷον τοῖς τε μαλακίοις καὶ τοῖς μαλακοστράκοις. Ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τῶν ὀστρακοδέρμων. Τὰ μὲν οὖν μόρια τὰ περὶ τὴν τροφὴν, ἅπερ ἀναγκαῖον πᾶσιν

Digitized by Google

ὑπάρχειν, ἔχει τὸν προειρημένον τρόπον. Δεῖ δὲ δηλονότι καὶ τῶν τοῖς ἐναίμοις ὑπαρχόντων κατὰ τὸ κύριον τῶν αἰσθήσεων, ἔχειν ἀνάλογόν τι μόριον. Τοῦτο γὰρ δεῖ πᾶσιν ὑπάρχειν τοῖς ζώοις. Ἔστι δὲ τοῦτο τοῖς μὲν μαλακοῖς ἐν ὑμένι κείμενον ὑγρὸν, δι' οὗπερ ὁ στόμαχος τέτατται κατὰ τὴν κοιλίαν. Προσπέφυκε δὲ πρὸς τὰ πρανῆ μᾶλλον, καὶ καλεῖται μύτις ὑπό τινων. Τοιοῦτον δ' ἕτερον καὶ τοῖς μαλακοστράκοις ἐστὶ, καὶ καλεῖται κἀκεῖνο μύτις. Ἔστι δ' ὑγρὸν καὶ σωματῶδες ἅμα τοῦτο τὸ μόριον. Τείνει δὲ δι' αὐτοῦ, καθάπερ εἴρηται, διὰ μέσου μὲν ὁ στόμαχος. Εἰ γὰρ ἦν μεταξὺ τούτου καὶ τοῦ πρανοῦς, οὐκ ἂν ἠδύνατο λαμβάνειν ὁμοίως διάστασιν εἰσιούσης τροφῆς, διὰ τὴν τοῦ κώτου σκληρότητα. Ἐπὶ δὲ τῆς μύτιδος τὸ ἕκτερον ἔξωθεν, καὶ ὁ θολὸς πρὸς τῷ ἐντέρῳ, ὅπως ὅτι πλεῖστον ἀπέχῃ τῆς εἰσόδου, καὶ τὸ δυσχερὲς ἄπαθεν ᾖ τοῦ βελτίονος, καὶ τῆς ἀρχῆς. Ὅτι δέ ἐστι τὸ ἀνάλογον τῇ καρδίᾳ τοῦτο τὸ μόριον, δηλοῖ ὁ τόπος, (οὗτος γάρ ἐστιν ὁ αὐτὸς,) καὶ ἡ γλυκύτης τῆς ὑγρότητος, ὡς οὖσα πεπεμμένη καὶ αἱματώδης. Ἐν δὲ τοῖς ὀστρακοδέρμοις ἔχει μὲν τὸν αὐτὸν τρόπον τὸ κύριον τῆς αἰσθήσεως, ἧττον δ' ἐπίδηλον. Πλὴν δεῖ ζητεῖν ἀεὶ περὶ μεσότητα ταύτην τὴν ἀρχὴν, ὅσα μὲν μόνιμα, τοῦ δεχομένου μορίου τὴν τροφὴν, καὶ δι' οὗ ποιεῖται τὴν ἀπόκρισιν, ἢ τὴν σπερματικὴν, ἢ τὴν περιττωματικήν. Ὅσα δὲ καὶ πορευτικὰ τῶν ζώων, αἰεὶ τῷ μέσῳ τῶν δεξιῶν, καὶ τῶν ἀριστερῶν. Τοῖς δ' ἐντόμοις τὸ μὲν τῆς τοιαύτης ἀρχῆς μόριον, ὥσπερ ἐν τοῖς πρώην ἐλέχθη λόγοις, μεταξὺ κεφαλῆς καὶ τοῦ περὶ τὴν κοιλίαν ἐστὶ

Digitized by Google

κύτους. Τοῦτο δὲ τοῖς μὲν πολλοῖς ἐστιν ἓν, τοῖς δὲ πλείω, καθάπερ τοῖς ἰουλώδεσι καὶ μακροῖς. Διόπερ διατεμνόμενα ζῇ. Βούλεται γὰρ ἡ φύσις ἐν πᾶσι μόνον ἓν ποιεῖν τὸ τοιοῦτον· οὐ δυναμένη δὲ, ἐνεργείᾳ ποιεῖ μόνον ἓν, δυνάμει δὲ πλείω. Δῆλον δ' ἐν ἑτέροις ἑτέρων μᾶλλον. Τὰ δὲ πρὸς τὴν τροφὴν μόρια οὐ πᾶσιν ὁμοίως, ἀλλὰ διαφορὰν ἔχει πολλήν. Ἐντὸς γὰρ τοῦ στόματος ἐνίοις μέν ἐστι τὸ καλούμενον κέντρον, ὥσπερανεὶ σύνθετον, καὶ ἔχον γλώττης καὶ χειλῶν ἅμα δύναμιν. Τοῖς δὲ μὴ ἔχουσιν ἔμπροσθεν τὸ κέντρον, ἔστιν ἐντὸς τῶν ὀδόντων τοιοῦτον αἰσθητήριον. Τούτου δ' ἐχόμενον ἕντερον, πᾶσιν εὐθὺ καὶ ἁπλοῦν μέχρι τῆς ἐξόδου τοῦ περιττώματος. Ἐνίοις δὲ τοῦτο εἱλίκην ἔχει. Τὰ δὲ κοιλίαν μετὰ τὸ στόμα· ἀπὸ δὲ τῆς κοιλίας, τὸ ἕντερον εἱλιγμένον, ὅπως ὅσα βρωτικώτερα καὶ μείζω τὴν φύσιν, ὑποδοχὴν ἔχῃ πλείονος τροφῆς. Τὸ δὲ τῶν τεττίγων γένος ἰδίαν ἔχει μάλιστα τούτων φύσιν. Τὸ γὰρ αὐτὸ μόριον ἔχει στόμα καὶ γλῶτταν συμπεφυκὸς, δι' οὗ, καθαπερεὶ διὰ ῥίζης, δέχεται τὴν τροφὴν ἀπὸ τῶν ὑγρῶν. Πάντα μὲν οὖν ἐστιν ὀλιγότροφα τὰ ἔντομα τῶν ζώων, οὐχ οὕτω διὰ μικρότητα, ὡς διὰ ψυχρότητα. Τὸ γὰρ θερμὸν καὶ δεῖται τροφῆς, καὶ πέττει τὴν τροφὴν ταχέως· τὸ δὲ ψυχρὸν, ἄτροφον. Μάλιστα δὲ τὸ τῶν τεττίγων γένος. Ἱκανὴ γὰρ τροφὴ τῷ σώματι ἡ ἐκ τοῦ πνεύματος ὑπομένουσα ὑγρότης, καθάπερ τοῖς ἐφημέροις ζώοις· (γίνεται δὲ ταῦτα περὶ τὸν Πόντον) πλὴν ἐκεῖνα μὲν ζῇ μιᾶς ἡμέρας χρόνον, ταῦτα δὲ πλειόνων μὲν ἡμερῶν, ὀλίγων δὲ τούτων. Ἐπεὶ δὲ περὶ τῶν ἐντὸς ὑπαρχόντων τοῖς

Digitized by Google

ζώοις μορίων εἴρηται, πάλιν περὶ τῶν λοιπῶν τῶν ἐντὸς ἐπανιτέον. Ἀρκτέον δ' ἀπὸ τῶν νῦν εἰρημένων, ἀλλ' οὐκ ἀφ' ὧν ἀπελίπομεν, ὅπως ἀπὸ τούτων διατριβὴν ἐλάττω ἐχόντων, ἐπὶ τῶν τελείων καὶ ἐναίμων ζώων ὁ λόγος ἁρμόζῃ, σχολάζῃ δὲ μᾶλλον.

CAPUT VI.

Τὰ μὲν οὖν ἔντομα τῶν ζώων, οὐ πολυμερῆ μέν τὸν ἀριθμόν ἐστιν, ὅμως δ' ἔχει καὶ πρὸς ἄλληλα διαφοράς. Πολύποδα μὲν γάρ ἐστι πάντα, διὰ τὸ πρὸς τὴν βραδυτῆτα καὶ κατάψυξιν τῆς φύσεως, τὴν πολυποδίαν ἀνυτικωτέραν αὐτοῖς ποιεῖν τὴν κίνησιν· καὶ μάλιστα πολύποδα, τὰ μάλιστα κατεψυγμένα διὰ τὸ μῆκος, οἷον τὸ τῶν ἰούλων γένος. Ἔτι δὲ διὰ τὸ τὰς ἀρχὰς ἔχειν πλείονας, αἵ τ' ἔντομαί εἰσι, καὶ πολύποδα κατὰ ταύτας ἐστίν. Ὅσα δ' ἐλάττονας ἔχει πόδας, πτηνά ταῦτ' ἐστὶ πρὸς τὴν ἔλλειψιν τὴν τῶν ποδῶν. Αὐτῶν δὲ τῶν πτηνῶν, ὧν μέν ἐστιν ὁ βίος νομαδικὸς, καὶ διὰ τὴν τροφὴν ἀναγκαῖον ἐκτοπίζειν, τετράπτερά τέ ἐστι, καὶ τὸν τοῦ σώματος ἔχει κοῦφον ὄγκον, οἷον αἵ τε μέλιτται καὶ τὰ σύμφυλα ζῶα ταύταις. Δύο γὰρ ἐφ' ἑκάτερα πτερὰ τοῦ σώματος ἔχουσιν. Ὅσα δὲ μικρὰ τῶν τοιούτων, δίπτερα, καθάπερ τὸ τῶν μυιῶν γένος. Τὰ δὲ βραχέα, καὶ τοῖς βίοις ἑδραῖα, πολύπτερα μὲν ὁμοίως ταῖς μελίτταις ἐστὶν, ἔχει δ' ἔλυτρα τοῖς πτεροῖς, οἷον αἵ τε μηλολόνθαι, καὶ τὰ τοιαῦτα τῶν ἐντόμων, ὅπως σώζῃ τὴν τῶν πτερῶν δύναμιν. Ἑδραίων γὰρ ὄντων, εὐδιάφθορα μέν ἐστι μᾶλλον τῶν εὐκινήτων· διόπερ ἔχει φραγμὸν πρὸ αὐτῶν. Καὶ ἄσχιστον δὲ τούτων ἐστὶ τὸ πτερὸν καὶ ἄκαυλον. Οὐ γάρ ἐστι πτερὸν, ἀλλὰ ὑμὴν δερματι-

Digitized by Google

κὶς, ὃς διὰ ξηρότητα ἐξ ἀνάγκης ἀφίσταται τοῦ σώματος αὐτῶν, ψυχομένου τοῦ σαρκώδους. Ἔντομα δ' ἐστὶ, διά τε τὰς εἰρημένας αἰτίας, καὶ ὅπως σώζηται δι' ἀπάθειαν συγκαμπτόμενα. Συνελίττεται γὰρ τὰ μῆκος ἔχοντ' αὐτῶν. Τοῦτο δ' οὐκ ἂν ἐγίνετ' αὐτοῖς, μὴ οὖσιν ἐντόμοις. Τὰ δὲ μὴ ἑλικτὰ αὐτῶν, σκληρύνεται μᾶλλον συνιόντα ἐς τὰς τομάς. Δῆλον δὲ τοῦτο γίνεται θιγγανόντων, οἷον ἐπὶ τῶν λεγομένων κανθάρων. Φοβηθέντα γὰρ ἀκινητίζει, καὶ τὸ σῶμα γίνεται σκληρὸν αὐτοῖς. Ἀναγκαῖον δ' ἐντόμοις αὐτοῖς εἶναι. Τοῦτο γὰρ ἐν τῇ οὐσίᾳ αὐτῶν ὑπάρχει, τὸ πολλὰς ἔχειν ἀρχάς· καὶ ταύτῃ μὲν ἔοικε τοῖς φυτοῖς. Ὥσπερ γὰρ τὰ φυτὰ, καὶ ταῦτα διαιρούμενα δύναται ζῆν· πλὴν ταῦτα μὲν μέχρι τινὸς, ἐκεῖνα δὲ καὶ τέλεια γίνεται τὴν φύσιν, καὶ δύο ἐξ ἑνὸς καὶ πλείω τὸν ἀριθμόν. Ἔχει δ' ἔνια τῶν ἐντόμων καὶ κέντρα πρὸς βοήθειαν τῶν βλαπτόντων. Τὸ μὲν οὖν κέντρον, τοῖς μὲν ἔμπροσθέν ἐστι, τοῖς δ' ὄπισθεν· τοῖς μὲν ἔμπροσθεν, κατὰ τὴν γλῶτταν· τοῖς δ' ὄπισθεν, κατὰ τὸ οὐραῖον. Ὥσπερ γὰρ τοῖς ἐλέφασι τὸ τῶν ὀσμῶν αἰσθητήριον γεγένηται χρήσιμον πρός τι τὴν ἀλκὴν, καὶ τὴν τῆς τροφῆς χρῆσιν, οὕτως τῶν ἐντόμων ἐνίοις τὸ κατὰ τὴν γλῶτταν τεταγμένον. Αἰσθάνονταί τε γὰρ τούτῳ τῆς τροφῆς, καὶ ἀναλαμβάνουσι καὶ προσάγονται. Ὅσα δὲ μή ἐστιν αὐτῶν ἐμπροσθόκεντρα, ὀδόντας ἔχει· τὰ μὲν, ἐδωδῆς χάριν· τὰ δὲ, τοῦ λαμβάνειν καὶ προαίεσθαι τὴν τροφήν· οἷον οἵ τε μύρμηκες, καὶ τὸ τῶν μελιττῶν ἔπασσῶν γένος. Ὅσα δὲ ὀπισθόκεντρά ἐστι, διὰ τὸ θυμὸν ἔχειν, ὅπλον ἔχει τὸ κέντρον. Ἔχουσι δὲ τὰ μὲν

Digitized by Google

ἐν αὐτοῖς τὰ κέντρα· καθάπερ αἱ μέλιτται καὶ οἱ σφῆκες, διὰ τὸ πτηνὰ εἶναι. Λεπτὰ μὲν γὰρ ὄντα καὶ ἔξω, εὔφθαρτα ἦν. Εἰ δ' ἀπεῖχεν, ὥσπερ τοῖς σκορπίοις, βάρος ἂν παρεῖχε. Τοῖς δὲ σκορπίοις πεζοῖς οὖσι καὶ κέντρον ἔχουσιν, ἀναγκαῖον ἐπὶ ταὐτὸ ἔχειν τὸ κέντρον, ἢ μηθὲν χρήσιμον εἶναι πρὸς τὴν ἁλκήν. Δίπτερον δ' οὐθέν ἐστιν ὀπισθόκεντρον. Διὰ τὸ ἀσθενῆ γὰρ καὶ μικρὰ εἶναι, δίπτερά ἐστιν. Ἱκανὰ γὰρ τὰ μικρὰ αἴρεσθαι ὑπὸ τῶν ἐλαττόνων τὸν ἀριθμόν. Διὰ ταὐτὸ δὲ τοῦτο, καὶ ἔμπροσθεν ἔχει τὸ κέντρον. Ἀσθενῆ γὰρ ὄντα, μόλις δύναται τοῖς ἔμπροσθεν τύπτειν. Τὰ δὲ πολύπτερα, διὰ τὸ μείζω τὴν φύσιν εἶναι, πλειόνων τετύχηκε πτερῶν, καὶ ἰσχύει τοῖς ὄπισθεν μορίοις. Βέλτιον δὲ, ἐνδεχομένου μὴ ταὐτὸ ὄργανον ἐπὶ ἀνομοίας ἔχειν χρήσεις, ἀλλὰ τὸ μὲν ἀμυντικὸν, ὀξύτατον· τὸ δὲ γλωττικὸν, σομφὸν καὶ σπαστικὸν τῆς τροφῆς. Ὅπου γὰρ ἐνδέχεται χρῆσθαι δυσὶν ἐπὶ δύ' ἔργα, καὶ μὴ ἐμποδίζειν πρὸς ἕτερον, οὐδὲν ἡ φύσις εἴωθε ποιεῖν, ὥσπερ ἡ χαλκευτικὴ δι' εὐτέλειαν ὀβελισκολύχνιον. Ἀλλ' ὅπου μὴ ἐνδέχεται, καταχρῆται τῷ αὐτῷ ἐπὶ πλείω ἔργα. Τοὺς δὲ πόδας τοὺς προσθίους μείζους ἔνια τούτων ἔχει, ὅπως διὰ τὸ σκληρόφθαλμα εἶναι, ἐπειδὴ οὐκ ἀκριβῶς τὴν ὄψιν ἔχει, τὰ προσπίπτοντα τοῖς προσθίοις ἀποκαθαίρωσι σκέλεσιν· ὅπερ καὶ φαίνονται ποιοῦσαι αἵ τε μυῖαι, καὶ τὰ μελιττώδη τῶν ζώων. Ἀιεὶ γὰρ χαρακίζουσι τοῖς προσθίοις σκέλεσι. Τὰ δ' ὀπίσθια μείζω τῶν μέσων, διά τε τὴν βάδισιν, καὶ πρὸς τὸ αἴρεσθαι ῥᾷον ἀπὸ τῆς γῆς ἀναπετόμενα. Ὅσα δὲ πηδητικὰ αὐτῶν ἐστὶ, μᾶλλον τοῦτο φανερόν·

Digitized by Google

οἷον αἵ τ' ἀκρίδες, καὶ τὸ τῶν ψυλλῶν γένος. Ὅταν γὰρ κάμψαντ' ἐκτείνῃ πάλιν, ἀναγκαῖον ἀπὸ τῆς γῆς ἦρθαι. Οὐκ ἔμπροσθεν δὲ, ἀλλ' ὄπισθεν μόνον ἔχουσιν αἱ ἀκρίδες τὰ πηδαλιώδη. Τὴν γὰρ καμπὴν ἀναγκαῖον εἶσω κεκλάσθαι. Τῶν δὲ προσθίων κώλων οὐδέν ἐστι τοιοῦτον. Ἐξάποδα δὲ τὰ τοιαῦτα πάντα εἰσὶ, σὺν τοῖς ἁλτικοῖς μορίοις.

CAPUT VII.

Τῶν δὲ ὀστρακοδέρμων, οὐκ ἔστι τὸ σῶμα πολυμερές. Τούτου δ' αἴτιον, τὸ μόνιμον αὐτῶν εἶναι τὴν φύσιν. Πολυμερέστερα γὰρ ἀναγκαίως εἰσὶ τῶν ζώων τὰ κινητικὰ, διὰ τὸ εἶναι αὐτῶν πράξεις. Ὀργάνων γὰρ δεῖται πλειόνων τὰ πλειόνων μετέχοντα κινήσεων· τούτων δὲ τὰ μὲν ἀκίνητα πάμπαν εἰσὶ, τὰ δὲ μικρᾶς μετέχει κινήσεως· ἀλλ' ἡ φύσις πρὸς σωτηρίαν αὐτοῖς τὴν τῶν ὀστράκων σκληρότητα περιέθηκεν. Εἰσὶ δὲ τὰ μὲν μονόθυρα αὐτῶν, τὰ δὲ δίθυρα, τὰ δὲ στρομβώδη, καθάπερ εἴρηται πρότερον. Καὶ τούτων τὰ μὲν ἑλίκην ἔχοντα, οἷον κήρυκες· τὰ δὲ, σφαιροειδῆ μόνον, καθάπερ τὸ τῶν ἐχίνων γένος. Καὶ τῶν διθύρων τὰ μέν ἐστιν ἀναπτυκτὰ, οἷον κτένες καὶ ωὖες· (ἐπὶ θάτερα γὰρ συγκέκλεισται, ὥστε ἀνοίγεσθαι ἐπὶ θάτερα καὶ συγκλείεσθαι·) τὰ δ' ἐπ' ἄμφω συμπέφυκεν, οἷον τὸ τῶν σωλήνων γένος. Ἅπαντα δὲ τὰ ὀστρακόδερμα, καθάπερ τὰ φυτὰ, κάτω τὴν κεφαλὴν ἔχει. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι κάτωθεν λαμβάνει τὴν τροφὴν, ὥσπερ τὰ φυτὰ ταῖς ῥίζαις. Συμβαίνει οὖν αὐτοῖς τὰ μὲν κάτω, ἔχειν ἄνω· τὰ δ' ἄνω, κάτω· ἐν ὑμένι δ' ἐστὶ, δι' οὗ διηθεῖ τὸ πότιμον, καὶ λαμβάνει

Digitized by Google

τὴν τροφήν. Ἔχει δὲ κεφαλὴν μὲν πάντα· τὰ δὲ τοῦ σώματος μόρια παρὰ τὸ τῆς τροφῆς δεκτικὸν, ἀνώνυμα τἄλλα.

CAPUT VIII.

Τὰ δὲ μαλακόστρακα, καὶ πορευτικὰ πάντα. Διὸ ποδῶν ἔχει πλῆθος. Εἰσὶ δὲ γένη μὲν τέσσαρα τὰ μέγιστ' αὐτῶν, οἵ τε καλούμενοι κάραβοι, καὶ ἀστακοὶ, καὶ καρίδες, καὶ καρκίνοι. Τούτων δὲ ἑκάστου, πλείω εἴδη εἰσὶ διαφέροντα, οὐ μόνον κατὰ τὴν μορφὴν, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὸ μέγεθος, πολύ. Τὰ μὲν γὰρ μεγάλα, τὰ δὲ μικρὰ πάμπαν αὐτῶν ἐστι. Τὰ μὲν οὖν καρκινώδη καὶ καραβώδη, παρόμοιά εἰσι, τῷ χηλὰς ἔχειν ἀμφότερα. Ταύτας δὲ οὐ πορείας ἕνεκα ἔχουσι χάριν, ἀλλὰ τοῦ λαβεῖν καὶ κατασχεῖν ἀντὶ χειρῶν. Διὸ κάμπτουσιν ἐναντίως ταύτας τοῖς ποσί. Τοὺς μὲν γὰρ ἐπὶ τὸ κοῖλον, τὰς δ' ἐπὶ τὸ περιφερὲς κάμπτουσι καὶ ἑλίσσουσιν. Οὕτως γὰρ χρήσιμαι πρὸς τὸ λαβοῦσαι προσφέρεσθαι τὴν τροφήν. Διαφέρουσι δ', ᾗ οἱ μὲν κάραβοι ἔχουσιν οὐρὰν, οἱ δὲ καρκίνοι οὐκ ἔχουσιν οὐράν. Τοῖς μὲν γὰρ διὰ τὸ νευστικοῖς εἶναι, χρήσιμος ἡ οὐρά. Νέουσι γὰρ ἀπερειδόμενοι οἷον πλάταις αὐταῖς. Τοῖς δὲ καρκίνοις οὐδὲν χρήσιμον, διὰ τὸ ἔγγειον εἶναι τὸν βίον αὐτῶν, καὶ εἶναι τρωγλοδύτας. Ὅσοι δ' αὐτῶν πελάγιοί εἰσι, διὰ τοῦτο πολὺ [καὶ] ἀργοτέρους ἔχουσι τοὺς πόδας αὐτῶν πρὸς τὴν πορείαν· οἷον αἵ τε μαῖαι, καὶ οἱ Ἡρακλεωτικοὶ καλούμενοι καρκίνοι· ὅτι ὀλίγῃ χρῶνται κινήσει, ἀλλ' ἡ σωτηρία αὐτοῖς τῷ ὀστρειώδεις εἶναι, γίνεται. Διὸ αἱ μὲν μαῖαι, λεπτοσκελεῖς· οἱ δὲ Ἡρακλεωτικοὶ, μικροσκελεῖς εἰσίν. Οἱ δὲ μικροὶ καρκίνοι, οἱ ἁλι-

Digitized by Google

σκονται ἐν τοῖς μικροῖς ἰχθυδίοις, ἔχουσι τοὺς τελευταίους πλατεῖς πόδας, ἵνα πρὸς τὸ νεῖν αὐτοῖς χρήσιμοι ὦσιν, ὥσπερ πτερύγια ἢ πλάτας ἔχοντες τοὺς πόδας. Αἱ δὲ καρίδες τῶν μὲν καρκινοειδῶν διαφέρουσι, τῷ ἔχειν κέρκον· τῶν δὲ καραβοειδῶν, διὰ τὸ μὴ ἔχειν χηλάς· ἃς οὐκ ἔχουσι, διὰ τὸ πλείους ἔχειν πόδας. Ἐνταῦθα γὰρ ἡ ἐπιῦθεν ἀνήλωται αὔξησις. Πλείους δ' ἔχουσι πόδας, ὅτι νευστικώτερά εἰσιν, ἢ πορευτικώτερα. Τὰ δ' ἐν τοῖς ὑπτίοις μόριοις καὶ περὶ τὴν κεφαλήν, τὰ μὲν εἰς τὸ δέξασθαι τὸ ὕδωρ καὶ ἀφεῖναι, ἔχουσι βραγχοειδῆ· πλατυώδέστερα δὲ τὰ κάτω αἱ θήλειαι τῶν ἀρρένων καράβων ἔχουσι· καὶ τὰ ἐν τῷ ἐπιπτύγματι δασύτερα αἱ θήλειαι καρκίνοι τῶν ἀρρένων, διὰ τὸ ἐκτείνειν τὰ ᾠὰ πρὸς αὐτά, ἀλλὰ μὴ ἄποθεν, ὥσπερ οἱ ἰχθύες καὶ τἆλλα τὰ τίκτοντα. Εὐρυχωρέστερα γὰρ ὄντα, καὶ μείζω χώραν ἔχει τοῖς ᾠοῖς μᾶλλον. Οἱ μὲν οὖν κάραβοι καὶ οἱ καρκίνοι πάντες, τὴν δεξιὰν ἔχουσι χηλὴν μείζω καὶ ἰσχυροτέραν. Τοῖς γὰρ δεξιοῖς πάντα πέφυκε τὰ ζῶα ἅδρὰ μᾶλλον. Ἡ δὲ φύσις ἀποδίδωσιν αἰεὶ τοῖς χρῆσθαι δυναμένοις ἕκαστον, ἢ μᾶλλον, ἢ μόνως, οἷον χαυλιόδοντας, καὶ ὀδόντας καὶ κέρατα, καὶ πλῆκτρα, καὶ πάντα τὰ τοιαῦτα μόρια, ἃ εἰς βοήθειαν καὶ ἀλκὴν ἐστιν. Οἱ δ' ἀστακοὶ μόνοι, ὁποτέραν ἂν τύχωσιν, ἔχουσι μείζω τῶν χηλῶν, καὶ αἱ θήλειαι καὶ οἱ ἄρρενες. Αἴτιον δὲ τοῦ μὲν ἔχειν χηλὰς, ὅτι ἐν τῷ γένει εἰσὶ τῷ ἔχοντι χηλάς. Τοῦτο δ' ἀτάκτως ἔχουσιν, ὅτι πεπήρωνται, καὶ οὐ χρῶνται ἐφ' ἃ πεφύκασιν, ἀλλὰ πορείας χάριν. Καθ' ἕκαστον δὲ τῶν μορίων τίς ἡ θέσις αὐτῶν, καὶ τίνες διαφοραὶ πρὸς ἄλληλα, τῶν τ' ἄλλων, καὶ τίνι διαφέρει τὰ ἄρρενα τῶν θη-

Digitized by Google

λειῶν, ἔκ τε τῶν ἀνατομῶν θεωρείσθω, καὶ ἐκ τῶν ἱστοριῶν τῶν περὶ τὰ ζῶια.

CAPUT IX.

Τῶν δὲ μαλακίων περὶ μὲν τῶν ἐντὸς, εἴρηται πρότερον, ὥσπερ καὶ περὶ τῶν ἄλλων ζώων. Ἐκτὸς δ' ἔχει τό, τε τοῦ σώματος κύτος, ἀδιόριστον ὂν, καὶ νοὺς πόδας ἔμπροσθεν περὶ τὴν κεφαλὴν, ἐντὸς μὲν τῶν ὀφθαλμῶν, περὶ δὲ τὸ στόμα καὶ τοὺς ὀδόντας. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα ζῶα τὰ ἔχοντα πόδας, τὰ μὲν ἔμπροσθεν ἔχει καὶ ὄπισθεν, τὰ δ' ἐκ τοῦ πλαγίου, ὥσπερ τὰ πολύποδα καὶ ἄναιμα τῶν ζώων. Τοῦτο δὲ τὸ γένος ἰδίως τούτων. Πάντας γὰρ ἔχουσι τοὺς πόδας ἐπὶ τὸ καλούμενον ἔμπροσθεν. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι συνῆκται αὐτοῖς τὸ ὄπισθεν πρὸς τὸ ἔμπροσθεν, [καὶ τὸ ἔμπροσθεν πρὸς τὸ ὄπισθεν] ὥσπερ τῶν ὀστρακοδέρμων τοῖς στρομβώδεσιν. Ὅλως γὰρ τὰ ὀστρακόδερμα ἔχει τῇ μὲν ὁμοίως τοῖς μαλακοστράκοις, τῇ δὲ τοῖς μαλακίοις. Ἠι μὲν γὰρ ἔξωθεν [ἔχουσι] τὸ γεώδες, ἐντὸς δὲ τὸ σαρκῶδες, τοῖς μαλακοστράκοις· τὸ δὲ σχῆμα τοῦ σώματος, ὃν τρόπον συνέστηκε, τοῖς μαλακίοις, τρόπον μέν τινα πάντα, μάλιστα δὲ τῶν στρομβωδῶν τὰ ἔχοντα τὴν ἑλίκην. Ἀμφοτέρων γὰρ τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον ἡ φύσις, ὥσπερ εἴ τις νοήσειεν ἐπ' εὐθείας, καθάπερ συμβέβηκεν ἐπὶ τῶν τετραπόδων ζώων καὶ τῶν ἀνθρώπων· πρῶτον μὲν ἐπὶ τῷ ἄκρῳ τῷ ἄνω στόματι τῆς εὐθείας κατὰ τὸ Α· ἔπειτα τὸ Β, τὸν στόμαχον· τὸ δὲ Γ, τὴν κοιλίαν· ἀπὸ δὲ τοῦ ἑτέρου μέχρι τῆς διεξόδου τοῦ περιττώματος, ἥ τὸ Δ. Τοῦτον μὲν οὖν τὸν τρόπον ἔχει τοῖς ἐναίμοις ζώοις· καὶ περὶ τοῦτό ἐστιν ἡ κεφαλὴ, καὶ ὁ θώραξ καλούμενος.

Digitized by Google

Τὰ δὲ λοιπὰ μόρια τούτων χάριν, καὶ ἕνεκα τῆς κινήσεως προσέθηκεν ἡ φύσις, οἷον τά τε πρόσθια κῶλα, καὶ τὰ ὄπισθεν. Βούλεται δὲ καὶ τοῖς μαλακοστράκοις, καὶ τοῖς ἐντόμοις ἡ εὐθυωρία τῶν ἐντοσθιδίων τὸν αὐτὸν ἔχειν τρόπον. Κατὰ δὲ τὰς ὑπηρεσίας τὰς ἔξωθεν κινητικὰς, διαφέρει τῶν ἐναίμων. Τὰ δὲ μαλάκια τε καὶ στρομβώδη τῶν ὀστρακοδέρμων ἔχει αὐτοῖς μὲν παραπλησίως, ἐκείνοις δ' ἀντεστραμμένως. Κάμπτεται γὰρ ἡ τελευτὴ πρὸς τὴν ἀρχὴν, ὥσπερ ἂν εἴ τις τὴν εὐθεῖαν ἐφ' ἧς τὸ Ε, κάμψας προσαγάγοι τὸ Δ πρὸς τὸ Α. Οὕτως γὰρ κειμένων νῦν τῶν ἐντοσθίων, περίκειται τοῖς μὲν μαλακίοις τὸ κύτος, ὃ καλεῖται μόνον ἐπὶ τῶν πολυπόδων κεφαλή· τοῖς δ' ὀστρακοδέρμοις τὸ τοιοῦτόν ἐστιν ὁ στρόμβος. Διαφέρει δὲ οὐδὲν ἄλλο, πλὴν ὅτι τοῖς μὲν μαλακὸν τὸ κάτωθεν, τοῖς δὲ σκληρὸν περὶ τὸ σαρκῶδες περιέθηκεν ἡ φύσις, ὅπως σώζηται διὰ τὴν δυσκινησίαν· καὶ διὰ τοῦτο τὸ περίττωμα τοῖς τε μαλακίοις ἐξέρχεται περὶ τὸ στόμα, καὶ τοῖς στρομβώδεσι· πλὴν τοῖς μὲν μαλακίοις κάτωθεν, τοῖς δὲ στρομβώδεσιν, ἐκ τοῦ πλαγίου. Διὰ ταύτην μὲν οὖν τὴν αἰτίαν, τῶν μαλακίων οἱ πόδες τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον, καὶ ὑπεναντίως ἢ τοῖς ἄλλοις. Ἔχουσι δ' ἀνομοίως αἱ σηπίαι καὶ αἱ τευθίδες τοῖς πολύποσι, διὰ τὸ νευστικὰ μόνον εἶναι, τοὺς δὲ καὶ πορευτικούς. Αἱ μὲν γὰρ τοὺς ἄνωθεν τῶν ὀδόντων ἔχουσι, καὶ τούτων τοὺς ἐσχάτους δύο μείζους, τοὺς δὲ λοιποὺς τῶν ὀκτὼ, δύο κάτωθεν μεγίστους τούτων. Ὥσπερ γὰρ τοῖς τετράποσι τὰ ὀπίσθια ἰσχυρότερα κῶλα, καὶ ταύταις μέγιστοι οἱ κάτωθεν. Τὸ γὰρ φορτίον οὗτοι ἔχουσι

Digitized by Google

καὶ κινοῦσι μάλιστα, καὶ οἱ ἔσχατοι δύο μείζους τῶν μέσων, ὅτι τούτοις συνυπηρετοῦσιν. Ὁ δὲ πολύπους τοὺς ἐν μέσῳ τέσσαρας μεγίστους. Πόδας μὲν οὖν ἔχουσι ταῦτα πάντα ὀκτώ· ἀλλ' αἱ μὲν σηπίαι καὶ τευθίδες, βραχεῖς· τὰ δὲ πολυποδώδη, μεγάλους. Τὸ γὰρ κύτος τοῦ σώματος αἱ μὲν μέγα ἔχουσιν, οἱ δὲ μικρόν· ὥστε τοῖς μὲν ἀφεῖλεν ἀπὸ τοῦ σώματος, καὶ πρὸς τὸ μῆκος τῶν ποδῶν προσέθηκεν ἡ φύσις· ταῖς δ' ἀπὸ τῶν ποδῶν λαβοῦσα, τὸ σῶμα ηὔξησε. Διόπερ τοῖς μὲν οὐ μόνον εἰς τὸ νεῖν χρήσιμοι οἱ πόδες, ἀλλὰ καὶ εἰς τὸ βαδίζειν· ταῖς δ' ἄχρηστοι· μικροὶ γάρ. Τὸ δὲ κύτος μέγα ἔχουσιν. Ἐπεὶ δὲ βραχεῖς ἔχουσι τοὺς πόδας, καὶ ἀχρήστους εἰς τὸ ἀντιλαμβάνεσθαι καὶ μὴ ἀντισπᾶσθαι ἀπὸ τῶν πετρῶν, ὅταν κλύδων ᾖ καὶ χειμών, καὶ εἰς τὸ τὰ ἄποθεν προσάγεσθαι, διὰ ταῦτα προβοσκίδας ἔχουσι δύο μακρὰς, αἷς ὁρμῶσι καὶ ἀποσαλεύουσιν, ὡς πλοῖον ὅταν χειμὼν ᾖ, καὶ τὰ ἄποθεν θηρεύουσι, καὶ προσάγονται ταύταις αἵ τε σηπίαι καὶ αἱ τευθίδες. Οἱ δὲ πολύποδες οὐκ ἔχουσι τὰς προβοσκίδας, διὰ τὸ τοὺς πόδας εἶναι αὐτοῖς εἰς ταῦτα χρησίμους. Ὅσοις δὲ κοτυληδόνες ἐν τοῖς ποσὶ καὶ πλεκτάναι πρόσεισι, δύναμιν ἔχουσι καὶ σύνθεσιν τοιαύτην, οἵανπερ τὰ πλεγμάτια, οἷς οἱ ἰατροὶ οἱ ἀρχαῖοι τοὺς δακτύλους ἐνέβαλλον· οὕτως ἐκ τῶν ἰνῶν πεπλεγμέναι εἰσὶν, αἷς ἕλκουσι τὰ σαρκία καὶ τὰ ἐνδιδόντα. Περιλαμβάνει μὲν γὰρ χαλαρὰ ὄντα· ὅταν δὲ συντείνῃ, πιέζει καὶ ἕλκεται τοῦ ἐντὸς θίγοντος παντός. Ὥστ' ἐπεὶ ἄλλο οὐκ ἔστιν ᾧ προσάξονται, ἀλλ' ἢ τὰ μὲν τοῖς ποσὶ, τὰ δὲ ταῖς προβοσκίσι, ταύτας ἔχουσιν εἰς ἀλκὴν καὶ τὴν ἄλλην βοή-

Digitized by Google

θειαν ἀντὶ χειρῶν. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα, δικότυλά ἐστι· γένος δέ τι πολυπόδων μονοκότυλον. Αἴτιον δὲ, τὸ μῆκος καὶ ἡ λεπτότης τῆς φύσεως αὐτῶν. Μονοκότυλον γὰρ ἀναγκαῖον εἶναι τὸ στενόν. Οὐκ οὖν ὡς βέλτιστον ἔχουσιν, ἀλλ' ὡς ἀναγκαῖον, διὰ τὸν ἴδιον λόγον τῆς οὐσίας. Πτερύγιον δ' ἔχουσι πάντα ταῦτα κύκλῳ περὶ τὸ κύτος. Τοῦτο δ' ἐπὶ μὲν τῶν ἄλλων συναπτόμενον καὶ συνεχές ἐστι, καὶ ἐπὶ τῶν μεγάλων τευθῶν· αἱ δ' ἐλάττους καὶ καλούμεναι τευθίδες, πλατύτερόν τε τοῦτο ἔχουσι καὶ οὐ στενὸν, ὥσπερ αἱ σηπίαι καὶ οἱ πολύποδες· καὶ τοῦτ' ἀπὸ μέσου ἠρτημένον, καὶ οὐ κύκλῳ διὰ παντός. Τοῦτο δ' ἔχουσιν ὅπως νέωσι, καὶ εἰς τὸ διορθοῦν, ὥσπερ τοῖς μὲν πτηνοῖς τὸ ὀρφοπύγιον, τοῖς δ' ἰχθύσι τὸ οὐραῖον. Ἐλάχιστον δὲ τοῦτο καὶ ἥκιστα ἐπίδηλον τοῖς πολύποσίν ἐστι, διὰ τὸ μικρὸν ἔχειν τὸ κύτος, καὶ διορθοῦσθαι τοῖς ποσὶν ἱκανῶς. Περὶ μὲν οὖν τῶν ἐντόμων, καὶ μαλακοστράκων καὶ ὀστρακοδέρμων, καὶ μαλακίων εἴρηται, καὶ περὶ τῶν ἐντὸς μορίων καὶ τῶν ἐκτός.

CAPUT X.

Πάλιν δ' ἐξ ὑπαρχῆς περὶ τῶν ἐναίνων καὶ ζωοτόκων ἐπισκεπτέον, ἀρξαμένοις ἀπὸ τῶν ὑπολοίπων καὶ πρότερον εἰρημένων μορίων. Τούτων δὲ διορισθέντων, περὶ τῶν ἐναίμων καὶ ὠοτόκων τὸν αὐτὸν τρόπον ἐροῦμεν. Τὰ μὲν οὖν μόρια τὰ περὶ τὴν κεφαλὴν τῶν ζώων, εἴρηται πρότερον, καὶ τὰ περὶ τὸν καλούμενον αὐχένα καὶ τράχηλον. Ἔχει δὲ κεφαλὴν πάντα τὰ ἔναιμα ζῶα. Τῶν δ' ἀναίμων ἐνίοις ἀόριστον τοῦτο τὸ μόριον, οἷον τοῖς καρκίνοις. Αὐχένα

Digitized by Google

οὖν τὰ μὲν ζωοτόκα πάντα ἔχει· τῶν δ' ὠοτόκων, τὰ μὲν ἔχει, τὰ δ' οὐκ ἔχει. Ὅσα μὲν γὰρ πνεύμονα ἔχει, καὶ αὐχένα ἔχει. Τὰ δὲ μὴ ἀναπνέοντα θύραθεν, οὐκ ἔχει τοῦτο τὸ μόριον. Ἔστι δὲ ἡ μὲν κεφαλὴ, μάλιστα τοῦ ἐγκεφάλου χάριν. Ἀνάγκη γὰρ τοῦτο τὸ μόριον ἔχειν, τοῖς ἐναίμοις, καὶ ἐν ἀντικειμένῳ τόπῳ τῆς καρδίας, διὰ τὰς εἰρημένας πρότερον αἰτίας. Ἐξέθετο δ' ἡ φύσις ἐν αὐτῇ καὶ τῶν αἰσθήσεων ἑνίας, διὰ τὸ σύμμετρον εἶναι τὴν τοῦ αἵματος κρᾶσιν, καὶ ἐπιτηδείαν πρός τε τὴν τοῦ ἐγκεφάλου ἀλέαν, καὶ πρὸς τὴν τῶν αἰσθήσεων ἡσυχίαν καὶ ἀκρίβειαν. Ἔτι δὲ τρίτον μόριον ὑπέθηκε, τὸ τὴν τῆς τροφῆς εἴσοδον δημιουργοῦν. Ἐνταῦθα γὰρ ὑπέκειτο συμμέτρως μάλιστα. Οὔτε γὰρ ἄνωθεν κεῖσθαι τῆς καρδίας καὶ τῆς ἀρχῆς ἐνεδέχετο τὴν κοιλίαν, οὔτε κάτω οὔσης ὃν τρόπον ἐνεδέχετο, τὴν εἴσοδον ἔτι κάτω εἶναι τῆς καρδίας· πολὺ γὰρ τὸ μῆκος ἦν τοῦ σώματος, καὶ πόρρω ἂν τῆς κινούσης ἀρχῆς καὶ πεττούσης. Ἡ μὲν οὖν κεφαλὴ, τούτων χάριν ἐστίν· ὁ δ' αὐχὴν, τῆς ἀρτηρίας χάριν. Πρόβλημα γάρ ἐστι, καὶ σώζει ταύτην καὶ τὸν οἰσοφάγον, κύκλῳ περιέχων. Τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ἐστὶ καμπτὸς καὶ σπονδύλους ἔχων· οἱ δὲ λύκοι καὶ λέοντες, μόνοστον τὸν αὐχένα ἔχουσιν. Ἔβλεψε γὰρ ἡ φύσις, ὅπως πρὸς τὴν ἰσχὺν χρήσιμον αὐτὸν ἔχωσι μᾶλλον ἢ πρὸς τὰς ἄλλας βοηθείας. Ἰχόμενα δὲ τοῦ αὐχένος καὶ τῆς κεφαλῆς τά τε πρόσθια κῶλα τοῖς ζώοις ἐστὶ, καὶ θώραξ. Ὁ μὲν οὖν ἄνθρωπος ἀντὶ ποδῶν τῶν προσθίων, βραχίονας καὶ χεῖρας ἔχει καλουμένας. Ὀρθὸν μὲν γάρ ἐστι μόνον τῶν ζώων, διὰ τὸ τὴν φύσιν αὐτοῦ καὶ τὴν οὐ-

Digitized by Google

σίαν εἶναι θείαν. Ἔργον δὲ τοῦ θειοτάτου, τὸ νοεῖν καὶ φρονεῖν. Τοῦτο δ' οὐ ῥᾴδιον πολλοῦ τοῦ ἄνωθεν ἐπικειμένου σώματος. Τὸ γὰρ βάρος, δυσκίνητον ποιεῖ τὴν διάνοιαν καὶ τὴν κοινὴν αἴσθησιν. Διὸ πλείονος γινομένου τοῦ βάρους καὶ τοῦ σωματώδους, ἀνάγκη ῥέπειν τὰ σώματα πρὸς τὴν γῆν· ὥστε πρὸς τὴν ἀσφάλειαν, ἀντὶ βραχιόνων καὶ χειρῶν, τοὺς προσθίους πόδας ὑπέθηκεν ἡ φύσις τοῖς τετράποσι. Τοὺς μὲν γὰρ ὀπισθίους δύο, πᾶσιν ἀναγκαῖον τοῖς πορευτικοῖς ἔχειν, τὰ δὲ τοιαῦτα τετράποδα [ζῶα, διά τιν' αἰτίαν] ἐγένετο, μὴ δυναμένης φέρειν τὸ βάρος τῆς ψυχῆς. Πάντα γάρ ἐστι τὰ ζῶα ναγώδη τἄλλα παρὰ τὸν ἄνθρωπον. Νανῶδες γάρ ἐστιν, οὗ τὸ μὲν ἄνω μέγα, τὸ δὲ φέρον τὸ βάρος καὶ πεζεῦον, μικρόν. Ἄνω δ' ἐστὶν ὁ καλούμενος θώραξ, ἀπὸ τῆς κεφαλῆς μέχρι τῆς ἐξόδου τοῦ περιττώματος. Τοῖς μὲν οὖν ἀνθρώποις τοῦτο πρὸς τὸ κάτω σύμμετρον, καὶ πολλῷ ἔλαττόν ἐστιν τελειουμένοις· νέοις δ' οὖσι, τοὐναντίον· τὰ μὲν ἄνω, μεγάλα· τὸ δὲ κάτω, μικρόν· διὸ καὶ ἕρπουσι· βαδίζειν δ' οὐ δύνανται. Τὸ μὲν πρῶτον οὐδ' ἕρπουσιν, ἀλλ' ἀκινητίζουσι. Νάνα γάρ εἰσι τὰ παιδία πάντα. Προϊοῦσι δὲ, τοῖς μὲν ἀνθρώποις, αὔξεται τὰ κάτωθεν· τοῖς δὲ τετράποσι τοὐναντίον, τὰ κάτω μέγιστα τὸ πρῶτον, προϊόντα δ' αὔξεται ἐπὶ τὸ ἄνω. Τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ ἀπὸ τῆς ἕδρας ἐπὶ τὴν κεφαλὴν κύτος. Διὸ καὶ ὕψει οἱ πῶλοι τῶν ἵππων οὐδέν, ἢ μικρὸν ἐλάττους εἰσί· καὶ νέοι μὲν ὄντες, θιγγάνουσι τῷ ὄπισθεν σκέλει τῆς κεφαλῆς· πρεσβύτεροι δ' ὄντες, οὐ δύνανται. Τὰ μὲν οὖν μώνυχα καὶ διχηλὰ τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. Τὰ δὲ

Digitized by Google

πολυδάκτυλα καὶ ἀκέρατα, ναυώδη μέν εἰσιν, ἧττον δὲ τούτων. Διὸ καὶ τὴν αὔξησιν πρὸς τὰ ἄνω, τὰ κάτω ποιεῖται, κατὰ λόγον τῆς ἐλλείψεως. Ἔστι δὲ καὶ τὸ τῶν ὀρνίθων καὶ τὸ τῶν ἰχθύων γένος, καὶ πᾶν τὸ ἔναιμον, ὥσπερ εἴρηται, ναυῶδες. Διὸ καὶ ἀφρονέστερα πάντα ζῶα τῶν ἀνθρώπων εἰσί. Καὶ γὰρ καὶ αὐτῶν τῶν ἀνθρώπων, οἷον τὰ παιδία πρὸς τοὺς ἄνδρας, καὶ αὐτῶν τῶν ἐν ἡλικίᾳ, οἱ ναυώδεις τὴν φύσιν, ἐὰν καί τινα ἄλλην δύναμιν ἔχωσι περιττὴν, ἀλλὰ τῷ τὸν νοῦν ἔχειν ἐλλείπουσιν. Αἴτιον δ', ὥσπερ εἴρηται πρότερον, ὅτι ἡ τῆς ψυχῆς ἀρχὴ, πολλῷ δὴ δυσπίνητός ἐστι καὶ σωματώδης. Ἔτι δ' ἐλάττονος γινομένης τῆς ἀερούσης θερμότητος, καὶ τοῦ γεώδους πλείονος, τά τε σώματα ἐλάττονα τῶν ζώων εἰσὶ, καὶ πολύποδα· τέλος δὲ ἄποδα γίγνεται, καὶ τεταμένα πρὸς τὴν γῆν. Μικρῷ δ' οὕτω προβαίνοντα, καὶ τὴν ἀρχὴν ἔχουσι κάτω, καὶ τὸ κατὰ τὴν κεφαλὴν μόριον τέλος ἀκίνητόν ἐστι, καὶ ἀναίσθητον· καὶ γίνεται φυτὸν, ἔχον τὰ μὲν ἄνω κάτω, τὰ δὲ κάτω ἄνω. Αἱ γὰρ ῥίζαι τοῖς φυτοῖς στόματος καὶ κεφαλῆς ἔχουσι δύναμιν· τὸ δὲ σπέρμα, τοὐναντίον. Ἄνω γὰρ καὶ ἐπ' ἄκροις γίνεται τοῖς πτόρθοις. Διὰ μὲν οὖν αἰτίαν, τὰ μὲν δίποδα, τὰ δὲ πολύποδα, τὰ δ' ἄποδα τῶν ζώων εἰσὶ, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν τὰ μὲν φυτὰ, τὰ δὲ ζῶα γέγονεν, εἴρηται· καὶ διότι μόνον τῶν ζώων ὄρθόν ἐστιν ὁ ἄνθρωπος· ὀρθῷ δὲ ὄντι τὴν φύσιν, οὐδεμία χρεία σκελῶν τῶν προσθίων, ἀλλ' ἀντὶ τούτων βραχίονας καὶ χεῖρας ἀποδέδωκεν ἡ φύσις. Ἀναξαγόρας μὲν οὖν φησι, διὰ τὸ χεῖρας ἔχειν, φρονιμώτατον εἶναι τῶν ζώων τὸν

Digitized by Google

ἄνθρωπον. Εὔλογον δὲ, διὰ τὸ φρονιμώτατον εἶναι τῶν ζώων, χεῖρας ἔχειν. Τοῦ λαμβάνειν γὰρ χεῖρες ὄργανόν εἰσιν. Ἡ δὲ φύσις ἀεὶ διανέμει, καθάπερ ἄνθρωπος φρόνιμος, τῷ δυναμένῳ χρῆσθαι ἕκαστον. Προσήκει γὰρ τῷ ὄντι αὐλητῇ δοῦναι μᾶλλον αὐλοὺς, ἢ τῷ αὐλοὺς ἔχοντι προσθεῖναι αὐλητικήν. Τῷ γὰρ μείζονι καὶ κυριωτάτῳ προσέθηκε τοὔλαττον, ἀλλ' οὐ τῷ ἐλάττονι τὸ τιμιώτερον καὶ μεῖζον. Εἰ οὖν οὕτως βέλτιον, ἡ δὲ φύσις ἐκ τῶν ἐνδεχομένων ποιεῖ τὸ βέλτιον, οὐ διὰ τὰς χεῖρας ἐστιν ὁ ἄνθρωπος φρονιμώτατος, ἀλλὰ διὰ τὸ φρονιμώτατον εἶναι τῶν ζώων, ἔχει χεῖρας. Ὁ γὰρ φρονιμώτατος πλείστοις ἂν ὀργάνοις ἐχρήσατο καλῶς. Ἡ δὲ χεὶρ ἔοικεν εἶναι οὐχ ἓν ὄργανον, ἀλλὰ πολλά. Ἔστι γὰρ ὥσπερ ὄργανον πρὸ ὀργάνων. Τῷ οὖν πλείστας δυναμένῳ δέξασθαι τέχνας, τὸ ἐπὶ πλεῖστα τῶν ὀργάνων χρήσιμον τὴν χεῖρα ἀποδέδωκεν ἡ φύσις. Ἀλλ' οἱ λέγοντες, ὡς συνέστηκεν οὐ καλῶς ὁ ἄνθρωπος, ἀλλὰ χείριστα τῶν ζώων, (ἀνυπόδητόν τε γὰρ αὐτὸν εἶναί φασι καὶ γυμνὸν, καὶ οὐκ ἔχοντα ὅπλον πρὸς τὴν ἁλκήν) οὐκ ὀρθῶς λέγουσι. Τὰ μὲν γὰρ ἄλλα μίαν ἔχουσι βοήθειαν, καὶ μεταβάλλεσθαι ἀντὶ ταύτης ἑτέραν οὐκ ἔστιν· ἀλλ' ἀναγκαῖον ὥσπερ ὑποδεδεμένον αἰεὶ συγκαθεύδειν, καὶ πάντα πράττειν, καὶ τὴν περὶ τὸ σῶμα ἀλεώραν μηδέποτε καταθέσθαι, μηδὲ μεταβάλλεσθαι, εἰ δὴ ἐτύγχανεν ἓν ὅπλον ἔχων. Τῷ δὲ ἀνθρώπῳ τάς τε βοηθείας πολλὰς ἔχειν, καὶ ταύτας ἀεὶ ἔξεστι μεταβάλλειν. Ἔτι δὲ ὅπλον οἷον ἂν βούληται, καὶ ὅπου ἐὰν βούληται ἔχειν. Ἡ γὰρ χεὶρ, καὶ ὄνυξ, καὶ χηλὴ, καὶ κέρας γίνεται, καὶ δόρυ, καὶ

Digitized by Google

ξίφος, καὶ ἄλλο ὁποιονοῦν ὅπλον καὶ ὄργανον. Πάντα γὰρ ἔσται ταῦτα, διὰ τὸ πάντα δύνασθαι λαμβάνειν ταύτην. Εὖ δὲ μεμηχάνηται καὶ τὸ εἶδος, καὶ τὴν φύσιν τῆς χειρός. Διαιρετὴ γὰρ καὶ πολυσχιδής. Ἐνι γὰρ ἐν τῷ διαιρετὴν εἶναι, καὶ συνθετὴν εἶναι· ἐν τούτῳ δὲ ἐκεῖνο οὐκ ἔνεστι· καὶ χρῆσθαι ἑνὶ καὶ δυσὶν, καὶ πολλαχῶς ἐστι. Καὶ αἱ μὲν καμπαὶ τῶν δακτύλων καλῶς ἔχουσι, πρὸς τὰς λήψεις καὶ πιέσεις· καὶ ὁ ἐκ πλαγίου εἷς, καὶ οὗτος βραχὺς καὶ παχὺς, ἀλλ' οὐ μακρός. Ὥσπερ γὰρ εἰ μὴ ἦν χεὶρ ὅλως, οὐκ ἂν ἦν λῆψις· οὕτως κἂν εἰ μὴ ἐκ πλαγίου οὗτος ἦν. Οὗτος γὰρ κάτωθεν ἄνω πιέζει, ὅπερ οἱ ἕτεροι ἄνωθεν κάτω. Δεῖ δὲ τοῦτο συμβαίνειν, εἰ μέλλει [ἕξειν,] ὥσπερ σύναμμα ἰσχυρῶς συνδεῖν, ἵνα ἰσάζῃ εἰς ὢν πολλοῖς. Καὶ βραχὺς, διά τε τὴν ἰσχὺν, καὶ διότι οὐδὲν ὄφελος, εἰ μακρός. Καὶ ὁ ἔσχατος δὲ μικρὸς ὀρθῶς, καὶ ὁ μέσος μακρὸς, ὥσπερ πώπη μέσον νεώς. Μάλιστα γὰρ τὸ λαμβανόμενον ἀνάγκη περιλαμβάνεσθαι κύκλῳ κατὰ τὸ μέσον, πρὸς τὰς ἐργασίας. Καὶ διὰ τοῦτο καλεῖται μέγας, μικρὸς ὤν, ὅτι ἄχρηστοι (ὡς εἰπεῖν) οἱ ἄλλοι ἄνευ τούτου. Εὖ δὲ καὶ τὸ τῶν ὀνύχων μεμηχάνηται. Τὰ μὲν γὰρ ἄλλα ζῷα ἔχει καὶ πρὸς χρῆσιν αὐτούς· τοῖς δ' ἀνθρώποις, ἐπικαλυπτήριον. Σκέπασμα γὰρ τῶν ἀκροτηρίων εἰσίν. Αἱ δὲ καμπαὶ τῶν βραχιόνων ἔχουσι πρός τε τὴν τῆς τροφῆς προσαγωγὴν, καὶ πρὸς ἄλλας χρήσεις ἐναντίως τοῖς τετράποσιν. Ἐκείνοις γὰρ ἀναγκαῖον μὲν εἶναι κάμπτειν τὰ ἐμπρόσθια κῶλα. Χρῶνται γὰρ ποσὶν, ἐν' ᾖ χρήσιμα πρὸς τὴν πορείαν· ἐπεὶ θέλει γε κἀκείνων τοῖς πολυδακτύλοις, οὐ μόνον πρὸς τὴν πορείαν

Digitized by Google

χρήσιμ' εἶναι τὰ ἔμπροσθεν σκέλη, ἀλλὰ καὶ ἀντὶ χειρῶν, ὥσπερ καὶ φαίνεται χρώμενα. Καὶ γὰρ λαμβάνουσι καὶ ἀμύνονται τοῖς προσθίοις· τὰ δὲ μόνυχα, τοῖς ὀπισθίοις. Οὐ γὰρ ἔχει αὐτοῖς τὰ πρόσθια σκέλη ἀνάλογον τοῖς ἀγκῶσι καὶ ταῖς χερσί. Τῶν δὲ πολυδακτύλων ἔνια, καὶ διὰ τοῦτο καὶ πενταδακτύλους ἔχει τοὺς προσθίους πόδας, τοὺς δὲ ὄπισθεν τετραδακτύλους, οἷον λέοντες καὶ λύκοι· ἔτι δὲ κύνες καὶ παρδάλεις. Ὁ γὰρ πέμπτος ὥσπερ ὁ τῆς χειρὸς γίνεται πέμπτος μέγας. Τὰ δὲ μικρὰ τῶν πολυδακτύλων, καὶ τοὺς ὀπισθίους ἔχει πενταδακτύλους, διὰ τὸ ἑρπυστικὰ εἶναι, ὅπως τοῖς ὄνυξι πλείοσιν οὖσιν ἀντιλαμβανόμενα, ᾖ ἂν ἀνάγῃ πρὸς τὸ μετεωρότερον καὶ ὑπὲρ κεφαλῆς. Μεταξὺ δὲ τῶν ἀγκώνων τοῖς ἀνθρώποις, τοῖς δ' ἄλλοις τῶν ἐμπροσθίων σκελῶν, τὸ καλούμενον στῆθός ἐστι· τοῖς μὲν ἀνθρώποις ἔχον πλάτος· εὐλόγως. Οὐ γὰρ κωλύουσιν οἱ ἀγκῶνες ἐκ πλαγίου προσκείμενοι τοῦτον εἶναι τὸν τόπον πλατύν. Τοῖς δὲ τετράποσι, διὰ τὴν ἐμπρόσθιον τῶν σκελῶν ἔκτασιν, ἐν τῷ πορεύεσθαι καὶ μεταβάλλειν τὸν τόπον, στενὸν τοῦτ' ἐστὶ τὸ μόριον. Καὶ διὰ τοῦτο τὰ μὲν τετράποδα τῶν ζώων, οὐκ ἔχει μαστοὺς ἐν τῷ τόπῳ τούτῳ. Τοῖς δὲ ἀνθρώποις, διὰ τὴν εὐρυχωρίαν, καὶ τὸ συνεπάζεσθαι τὰ περὶ τὴν καρδίαν, διὰ τοῦτο ὑπάρχοντος τοῦ τόπου σαρκώδους, οἱ μαστοὶ διήρθρωνται, σαρκώδεις ὄντες τοῖς μὲν ἄῤῥεσι, διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν· ἐπὶ δὲ τῶν θηλειῶν παρακέχρηται καὶ πρὸς ἕτερον ἔργον ἡ φύσις, ὅπερ φαμὲν αὐτὴν πολλάκις ποιεῖν. Ἀποτίθεται γὰρ ἐνταῦθα τὴν τοῖς γεννωμένοις τροφήν. Δύο δ' εἰσὶν οἱ μαστοὶ,

Digitized by Google

διὰ τὸ δύο τὰ μόρια εἶναι, τό τ' ἀριστερὸν καὶ τὸ δεξιόν. Καὶ σκληρότεροι μὲν, διωρισμένοι δὲ, διὰ τὸ καὶ τὰς πλευρὰς συνάπτεσθαι μὲν ἀλλήλαις κατὰ τὸν τόπον τοῦτον, μὴ ἐπίπονον δ' εἶναι τὴν φύσιν αὐτῶν. Τοῖς δ' ἄλλοις ζώοις ἐν μὲν τῷ στήθει μεταξὺ τῶν σκελῶν ἀδύνατόν ἐστι [μὴ] ἔχειν [τι χαλεπὸν] τοὺς μαστούς. Ἐμποδίζοιεν μὲν γὰρ ἂν πρὸς τὴν πορείαν. Ἔχουσι δ' ἤδη πολλοὺς τρόπους. Τὰ μὲν γὰρ ὀλιγοτόκα καὶ μώνυχα, καὶ κερατοφόρα, ἐν τοῖς μηροῖς ἔχουσι τοὺς μαστοὺς, καὶ τούτους δύο· τὰ δὲ πολυτόκα καὶ πολυσχιδῆ, τὰ μὲν, περὶ τὴν γαστέρα πλαγίους καὶ πολλοὺς, οἷον ὗς καὶ κύων· τὰ δὲ, δύο μόνους· περὶ μέσην μέντοι γαστέρα, οἷον λέων. Τούτου δ' αἴτιον, οὐχ ὅτι ὀλιγοτόκον (ἐπεὶ τίκτει ποτὲ πλείω δυοῖν), ἀλλ' ὅτι οὐ πολυγάλακτον· ἀναλίσκει γὰρ εἰς τὸ σῶμα τὴν λαμβανομένην τροφήν. Λαμβάνει δὲ σπάνιον, διὰ τὸ σαρκοφάγον εἶναι. Ὁ δ' ἐλέφας δύο μόνον ἔχει· τούτους δὲ ὑπὸ ταῖς μασχάλαις τῶν ἐμπροσθίων σκελῶν. Αἴτιον δὲ, τοῦ μὲν δύο ἔχειν, ὅτι μονοτόκον ἐστί· τοῦ δὲ μὴ ἐν τοῖς μηροῖς, ὅτι πολυσχιδής. Οὐδὲν γὰρ ἔχει πολυσχιδὲς ἐν τοῖς μηροῖς. Ἄνω δὲ πρὸς ταῖς μασχάλαις, ὅτι πρῶτοι οὗτοι τῶν μαστῶν, τοῖς πολλοὺς ἔχουσι μαστοὺς, καὶ ἱμῶνται γάλα πλεῖστον. Σημεῖον δὲ, τὸ ἐπὶ τῶν ὑῶν συμβαῖνον. Τοῖς γὰρ πρώτοις γεννωμένοις τῶν χοίρων, τοὺς πρώτους παρέχουσι μαστούς. Ὥι οὖν τὸ πρῶτον γιγνόμενον ἓν μόνον ἐστὶ, τούτῳ τοὺς μαστοὺς ἀναγκαῖον ἔχειν τοὺς πρώτους. Πρῶτοι δ' εἰσὶν οἱ ὑπὸ ταῖς μασχάλαις. Ὁ μὲν οὖν ἐλέφας διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν, δύο ἔχει, καὶ ἐν τούτῳ τῷ τό-

Digitized by Google

πρ· τὰ δὲ πολυτόκα, περὶ τὴν γαστέρα. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι πλειόνων δεῖ μαστῶν τοῖς πλείω μέλλουσιν ἐκτρέφειν. Ἐπεὶ οὖν ἐπὶ πλάτος οὐχ οἷόν τε, ἀλλ' ἢ δύο μόνους ἔχειν, διὰ τὸ δύο εἶναι, τό τ' ἀριστερὸν, καὶ τὸ δεξιὸν, ἐπὶ μῆκος ἀναγκαῖον ἔχειν. Ὁ δὲ μεταξὺ τόπος τῶν ἔμπροσθεν σκελῶν καὶ τῶν ὄπισθεν, ἔχει μῆκος μόνον. Τὰ δὲ μὴ πολυσχιδῆ, ἀλλ' ὀλιγοτόκα ἢ κερατοφόρα, καὶ ἐν τοῖς μηροῖς ἔχει τοὺς μαστούς· οἷον ἵππος, ὄνος, κάμηλος. Ταῦτα γὰρ μονοτόκα· καὶ τὰ μὲν, μάνυχα· τὸ δὲ, διχηλόν. Ἔτι δ' ἔλαφος καὶ βοῦς, καὶ αἶξ, καὶ τἆλλα πάντα τὰ τοιαῦτα. Αἴτιον δὲ, ὅτι τούτοις ἡ αὔξησις ἐπὶ τὸ ἄνω τοῦ σώματός ἐστιν. Ὥστε ὅπου συλλογὴ καὶ περισσεία γίνεται τοῦ περιττώματος καὶ αἵματος, (οὗτος δὲ ὁ τόπος ἐστὶν ὁ κάτω καὶ περὶ τὰς ὑστέρας) ἐνταῦθα ἐποίησεν ἡ φύσις τοὺς μαστούς. Ὅπου γὰρ κίνησις γίνεται τῆς τροφῆς, ἐντεῦθεν καὶ λαβεῖν ἐστιν αὐτοῖς δυνατόν. Ἄνθρωπος μὲν οὖν, καὶ ὁ θῆλυς καὶ ὁ ἄῤῥην, ἔχει μασθούς. Ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις ἔνια τῶν ἀῤῥένων οὐκ ἔχει· οἷον ἵππος, οἱ μὲν οὐκ ἔχουσιν, οἱ δ' ἔχουσιν, ὅσοι ἐοίκασι τῇ μητρί. Καὶ περὶ μὲν μασθῶν εἴρηται. Μετὰ δὲ τὸ στῆθος, ὃ περὶ τὴν κοιλίαν ἐστὶ τόπος, ἀσύγκλειστος ταῖς πλευραῖς, διὰ τὴν εἰρημένην ἔμπροσθεν αἰτίαν, ὅπως μὴ ἐμποδίζωσι μήτε τὴν ἀνοίδησιν τῆς τροφῆς, (καὶ γὰρ ἀναγκαῖον συμβαίνειν θερμαινομένης αὐτῆς) μήτε τὰς ὑστέρας τὰς περὶ τὴν κύησιν. Τέλος δὲ τοῦ καλουμένου θώρακος, ἔστι τὰ μόρια τὰ περὶ τὴν τῆς περιττώσεως ἔξοδον, τῆς τε ξηρᾶς καὶ τῆς ὑγρᾶς. Καταχρῆται δ' ἡ φύσις τῷ αὐτῷ μορίῳ, ἐπί τε τὴν

Digitized by Google

τῆς ὑγρᾶς ἔξοδον περιττώσεως, καὶ περὶ τὴν ὀχείαν, ὁμοίως ἔν τε τοῖς θήλεσι καὶ τοῖς ἄῤῥεσιν (ἔξω τινῶν) πᾶσι τοῖς ἐναίμοις, ἐν δὲ τοῖς ζωοτόκοις πᾶσιν. Αἴτιον δ', ὅτι ἡ γονὴ ὑγρόν ἐστί τι καὶ περίττωμα. Τοῦτο δὲ νῦν μὲν ὑποκείσθω, ὕστερον δὲ διειχθήσεται περὶ αὐτῶν. Τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον καὶ ἐν τοῖς θήλεσι, τά τε καταμήνια, καὶ ᾗ προΐεται τὴν γονήν. Διορισθήσεται δὲ καὶ περὶ τούτων ὕστερον. Νῦν δὲ ὑποκείσθω μόνον ὅτι περίττωμα καὶ τὰ καταμήνια τοῖς θήλεσιν· ὑγρὰ δὲ τὴν φύσιν τὰ καταμήνια καὶ ἡ γονή. Ὥστε τῶν αὐτῶν, καὶ τῶν ὁμοίων εἰς ταῦτα τὰ μόρια τὴν ἔκκρισιν εἶναι, κατὰ λόγον ἐστίν. Ἐντὸς δὲ πῶς ἔχει, καὶ πῇ διαφέρουσι τά τε περὶ τὸ σπέρμα, καὶ τὰ περὶ τὴν κύησιν, ἔκ τε τῆς ἱστορίας τῆς περὶ τὰ ζῶα φανερὸν, καὶ τῶν ἀνατομῶν, καὶ ὕστερον λεχθήσεται ἐν τοῖς περὶ γενέσεως. Ὅτι δ' ἔχει καὶ τὰ σχήματα τῶν μορίων τούτων πρὸς τὴν ἐργασίαν ἀναγκαίως, οὐκ ἄδηλον. Ἔχει δὲ διαφορὰν τὸ τῶν ἀῤῥένων ὄργανον κατὰ τὰς τοῦ σώματος διαφοράς. Οὐ γὰρ ὁμοίως ἅπαντα νευρώδη τὴν φύσιν ἐστίν. Ἔτι δὲ μένον τοῦτο τῶν μορίων, ἄνευ νοσερᾶς μεταβολῆς αὔξησιν ἔχει καὶ ταπείνωσιν. Τούτων γὰρ τὸ μὲν, χρήσιμον πρὸς τὸν δυασμόν· τὸ δὲ, πρὸς τὴν τοῦ ἄλλου σώματος χρείαν· ἀεὶ γὰρ ὁμοίως ἔχοντα ἐμποδίζοι ἄν. Συνέστηκε δὲ τὴν φύσιν ἐκ τοιούτων τὸ μόριον τοῦτο, ὥστε δύνασθαι ταῦτα ἀμφότερα συμβαίνειν. Τὸ μὲν γὰρ, ἔχει νευρῶδες· τὸ δὲ, χονδρῶδες. Διόπερ συνιέναι τε δύναται, καὶ ἔκτασιν ἔχειν, καὶ πνεύματός ἐστι δεκτικόν. Τὰ μὲν οὖν θήλεα τῶν τετραπόδων, πάντα ἐστὶν ὀπισθου-

Digitized by Google

ρητικά, διὰ τὸ πρὸς τὴν ὀχείαν οὕτως εἶναι αὐτοῖς χρησίμην τὴν θέσιν. Τῶν δ' ἀρρένων, ὀλίγα ἐστὶν ὀπισθουρητικά· οἷον λύγξ, λέων, κάμηλος, δασύπους. Μώνυχον δ' οὐδὲν ὀπισθουρητικόν. Τὰ δὲ ὄπισθεν καὶ τὰ περὶ τὰ σκέλη, τοῖς ἀνθρώποις ἰδίως ἔχει πρὸς τὰ τετράποδα. Κέρκον δ' ἔχει σχεδὸν οὐ μόνον πάντα τὰ ζωοτόκα, ἀλλὰ καὶ τὰ ᾠοτόκα. Καὶ γὰρ ἂν μὴ μέγεθος αὐτοῖς ᾖ ἔχον τοῦτο τὸ μόριον, ἀλλὰ σμικροῦ γ' ἕνεκεν, ἔχουσι τινὰ στέλον. Ὁ δ' ἄνθρωπος ἄκερκον μέν ἐστιν, ἰσχία δ' ἔχει, τῶν δὲ τετραπόδων οὐδέν. Ἔτι δὲ τὰ σκέλη ὁ μὲν ἄνθρωπος σαρκώδη, καὶ μηροὺς καὶ κνήμας· τὰ δ' ἄλλα πάντα, ἄσαρκα ἔχει, οὐ μόνον τὰ ζωοτόκα, ἀλλ' ὅσα σκέλη ἔχει τῶν ζώων. Νευρώδη γὰρ ἔχει καὶ ὀστώδη, καὶ ἀκανθώδη. Τούτων δ' αἰτία μία τίς ἐστιν (ὡς εἰπεῖν) ἁπάντων, διότι μόνον ἐστὶν ὀρθὸν τῶν ζώων ἄνθρωπος. Ἵνα οὖν φέρῃ ῥᾳδίως τὰ ἄνω κοῦφα ὄντα, ἀφελοῦσα τὸ σωματῶδες ἀπὸ τῶν ἄνω, πρὸς τὸ κάτω τὸ βάρος ἡ φύσις προσέθηκε. Διόπερ τὰ ἰσχία σαρκώδη ἐποίησε, καὶ μηροὺς καὶ γαστροκνημίας. Ἅμα δὲ τήν τε τῶν ἰσχίων φύσιν καὶ πρὸς τὰς ἀναπαύσεις ἀπέδωκε χρήσιμον· τοῖς μὲν γὰρ τετράποσιν ἐφ' ἕνα τόπον ἄκοπον ἑστάναι, καὶ οὐ κάμνουσι τοῦτο ποιοῦντα συνεχῶς. Ὥσπερ γὰρ καταχείμενα διατελεῖ, ὑποκειμένων τεττάρων ἐρεισμάτων. Τοῖς δ' ἀνθρώποις οὐ ῥᾴδιον ὀρθῶς ἑστῶσι διαμένειν, ἀλλὰ δεῖται τὸ σῶμα ἀναπαύσεως καὶ καθέδρας. Ὁ μὲν οὖν ἄνθρωπος ἰσχία τ' ἔχει καὶ τὰ σκέλη σαρκώδη, διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν· καὶ διὰ ταῦτα ἄκερκον. Ἥ τε γὰρ ἐκεῖ τροφὴ πορευομένη,

Digitized by Google

εἰς ταῦτα ἀναλίσκεται· καὶ διὰ τὸ ἔχειν ἰσχία, ἀφῄρηται ἡ τῆς οὐρᾶς ἀναγκαία χρῆσις. Τὰ δὲ τετράποδα καὶ τἄλλα ζῶα, ἐξ ἐναντίας. Νανώδεσι γὰρ οὖσι, πρὸς τὸ ὄνω τὸ βάρος καὶ τὸ σωματῶδες ἐπίκειται πᾶν, ἀφῃρημένον ἀπὸ τῶν κάτωθεν· διόπερ ἀνίσχια καὶ σκληρὰ τὰ σκέλη ἔχουσιν. Ὅπως δὲ ἐν φυλακῇ καὶ σκέπῃ ᾖ τὸ λειτουργοῦν μόριον τὴν ἔξοδον τοῦ περιττώματος, τὴν καλουμένην οὐρὰν καὶ κέρκον αὐτοῖς ἀπέδωκεν ἡ φύσις, ἀφελομένη τῆς εἰς τὰ σκέλη τροφῆς. Ὁ δὲ πίθηκος, διὰ τὸ τὴν μορφὴν ἐπαμφοτερίζειν, καὶ μηδετέρων τ' εἶναι καὶ ἀμφοτέρων, διὰ τοῦτο οὔτε οὐρὰν ἔχει, οὔτε ἰσχία· ὡς μὲν δίπους ὤν, οὐράν· ὡς δὲ τετράπους, ἰσχία. Τῶν δὲ καλουμένων κέρκων διαφοραί τ' εἰσὶ, καὶ πλείοσιν ἡ φύσις κατεχρῆται καὶ ἐπὶ τούτων, οὐ μόνον πρὸς φυλακὴν καὶ σκέπην τῆς ἕδρας, ἀλλὰ καὶ πρὸς ὠφέλειαν καὶ χρῆσιν τοῖς ἔχουσιν. Οἱ δὲ πόδες τοῖς τετράποσι διαφέρουσι. Τὰ μὲν γὰρ μώνυχα αὐτῶν ἐστι, τὰ δὲ διχηλὰ, τὰ δὲ πολυσχιδῆ. Μώνυχα μὲν οὖν, ὅσοις διὰ τὸ μέγεθος καὶ τὸ πολὺ γεῶδες ἔχειν, ἀντὶ κεράτων καὶ ὀδόντων, εἰς τὴν τοῦ ὄνυχος φύσιν τὸ τοιοῦτον μόριον ἔλαβε τὴν ἀπόκρισιν· καὶ διὰ πλῆθος, ἀντὶ πλειόνων ὀνύχων εἷς ὄνυξ ὁπλή ἐστιν. Καὶ ἀστράγαλον δὲ διὰ τοῦτο οὐκ ἔχουσιν, ὡς ἐπιτοπολὺ εἰπεῖν· καὶ διὰ τὸ δυσκινητοτέραν εἶναι τὴν καμπὴν τοῦ ὄπισθεν σκέλους, ἀστραγάλου ὄντος. Θᾶττον γὰρ ἀνοίγεται καὶ κλείεται τὰ μίαν ἔχοντα γωνίαν, ἢ πλείους. Ὁ δ' ἀστράγαλος γομφὸς ὤν, ὥσπερ ἀλλότριον κῶλον ἐμβέβληται τοῖς θυσὶ, βάρος μὲν παρέχον, ποιοῦν δὲ ἀσφαλεστέραν τὴν βάσιν.

Digitized by Google

Διὰ γὰρ τοῦτο καὶ ἐν τοῖς ἐμπροσθίοις οὐκ ἔχουσιν ἀστράγαλον τὰ ἔχοντα ἀστράγαλον, ἀλλ' ἐν τοῖς ὄπισθεν, ὅτι δεῖ ἐλαφρὰ εἶναι τὰ ἡγούμενα καὶ εὔκαμπτα· τὸ δ' ἀσφαλὲς καὶ τὴν τάσιν, ἐν τοῖς ὄπισθεν. Ἔτι δὲ πρὸς τὸ ἀμύνεσθαι, ἐμβριθεστέραν ποιεῖ τὴν πληγήν. Τὰ δὲ τοιαῦτα, τοῖς ὄπισθεν χρῆται κώλοις, λακτίζοντα τὸ λυποῦν. Τὰ δὲ διχηλὰ ἔχει ἀστραγάλους· (κουφότερα γὰρ τὰ ὄπισθεν) καὶ διὰ τὸ ἔχειν ἀστράγαλον, καὶ οὐ μώνυχά ἐστιν, ὡς τὸ ἐλλεῖπον ὀστοῦδες ἐκ τοῦ ποδὸς, ἐν τῇ κάμψει μόνον. Τὰ δὲ πολυδάκτυλα, οὐκ ἔχει ἀστραγάλους. Οὐ γὰρ ἂν ἦν πολυδάκτυλα, ἀλλὰ τοσοῦτον ἐσχίζετο τὸ πλάτος, ὅσον ἐπέχει ὁ ἀστράγαλος. Διὸ καὶ τῶν ἐχόντων αὐτὸν, τὰ πλείω διχηλά. Ὁ δ' ἄνθρωπος πόδας μεγίστους ἔχει τῶν ζώων, ὡς κατὰ μέγεθος· εὐλόγως. Μόνον γὰρ ἕστηκεν ὀρθόν. Ὥστε τοὺς μέλλοντας, δύ' ὄντος, ἕξειν πᾶν τοῦ σώματος βάρος, δεῖ μῆκος ἔχειν καὶ πλάτος. Καὶ τὸ τῶν δακτύλων δὴ μέγεθος ἐναντίως ἔχει, ἐπί τε τῶν ποδῶν καὶ τῶν χειρῶν, κατὰ λόγον. Τῶν μὲν γὰρ, τὸ λαμβάνειν ἔργον, καὶ πιέζειν· ὥστε δεῖ μακροὺς ἔχειν. (τῇ γὰρ καμπτομένῃ μέρει περιλαμβάνει ἡ χεὶρ) τῶν δὲ, τὸ βεβηκέναι ἀσφαλῶς. Δεῖ δὲ τοῦτο τὸ μόριον εἶναι νομίζειν τὸ ἄσχιστον τοῦ ποδὸς τῶν δακτύλων. Ἐσχίσθαι δὲ βέλτιον, ἢ ἄσχιστον εἶναι τὸ ἔσχατον. Ἅπαν γὰρ ἂν συμπαθὲς ἦν ἑνὸς μορίου πονήσαντος· ἐσχισμένων δ' εἰς δακτύλους, τοῦτ' οὐ συμβαίνει ὁμοίως. Ἔτι δὲ καὶ βραχεῖς ὄντες, ἧττον συμβλάπτοιντο. Διὸ πολυσχιδεῖς εἰ πόδες τῶν ἀνθρώπων, οὐ μακροδάκτυλοι δ' εἰσί. Τὸ δὲ τῶν ὀνύχων γένος, διὰ τὴν

Digitized by Google

αὐτὴν αἰτίαν, ἣν καὶ ἐπὶ τῶν χειρῶν, ἔχουσι. Δεῖ γὰρ σκέπεσθαι τὰ ἀκροτήρια μάλιστα, διὰ τὴν ἀσθένειαν. Περὶ μὲν οὖν τῶν ἐναίμων ζώων, καὶ τετραπόδων καὶ πεζῶν, εἴρηται περὶ πάντων.

CAPUT XI.

Τῶν δ' ἐναίμων ζώων, ὠοτόκων δὲ, τὰ μέν ἐστι τετράποδα, τὰ δὲ ἄποδα. Τοιοῦτον δ' ἓν μόνον γένος ἐστὶν ἄπουν, τὸ τῶν ὄφεων. Ἡ δ' αἰτία τῆς ἀποδίας αὐτῶν, εἴρηται ἐν τοῖς περὶ τῆς πορείας τῶν ζώων διωρισμένοις. Τὰ δ' ἄλλα παραπλησίαν ἔχει τὴν μορφὴν τοῖς τετράποσι καὶ ζωοτόκοις. Ἔχει δὲ τὰ ζῶα ταῦτα κεφαλὴν μὲν, καὶ τὰ ἐν αὐτῇ μόρια, διὰ τὰς αὐτὰς αἰτίας τοῖς ἄλλοις τοῖς ἐναίμοις ζώοις· καὶ γλῶτταν ἐν τῷ στόματι, πλὴν τοῦ ποταμίου χροκοδείλου. Οὗτος δ' οὐκ ἂν δόξειεν ἔχειν, ἀλλὰ τὴν χώραν μόνην. Αἴτιον δ', ὅτι τρόπον μέν τινα καὶ χερσαῖος καὶ ἔνυδρός ἐστι. Διὰ μὲν οὖν τὸ χερσαῖος εἶναι, ἔχει χώραν γλώττης· διὰ δὲ τὸ ἔνυδρος, ἄγλωττος. Οἱ γὰρ ἰχθύες, καθάπερ εἴρηται πρότερον, οἱ μὲν οὐ δοκοῦσιν ἔχειν, ἂν μὴ σφόδρα ἀναπλίνῃ τις· οἱ δὲ, ἀδιάρθρωτον ἔχουσιν. Αἴτιον δ', ὅτι ὀλίγη ἦν τούτοις χρεία τῆς γλώττης, διὰ τὸ μὴ ἐνδέχεσθαι μασᾶσθαι, μηδὲ προγεύεσθαι, ἀλλ' ἐν τῇ καταπόσει γίνεσθαι τὴν αἴσθησιν καὶ τὴν ἡδονὴν πᾶσι τούτοις τῆς τροφῆς. Ἡ μὲν γὰρ γλῶσσα τῶν χυμῶν ποιεῖται τὴν αἴσθησιν· τῶν δὲ ἐδεστῶν ἐν τῇ καθόδῳ ἡ ἡδονή. Καταπινομένων γὰρ αἰσθάνονται τῶν λιπαρῶν καὶ θερμῶν, καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. Ἔχει μὲν οὖν καὶ τὰ ζωοτόκα ταύτην τὴν αἴσθησιν· καὶ σχεδὸν τῶν πλείστων ὄψεων καὶ ἐδεστῶν, ἐν τῇ καταπόσει, τῇ τάσει

Digitized by Google

τοῦ οἰσοφάγου γίνεται ἡ χάρις. Διὸ οὐχ οἱ αὐτοὶ περὶ τὰ πόματα καὶ τοὺς χυμοὺς ἀκρατεῖς τέ εἰσι, καὶ τὰ ὄψα καὶ τὴν ἐδωδήν· ἀλλὰ τοῖς μὲν ἄλλοις ζώοις, καὶ ἡ κατὰ τὴν γεῦσιν ὑπόρχει αἴσθησις, ἐκείνοις δ' ὥσπερ ἡ ἑτέρα. Τῶν δὲ τετραπόδων καὶ ὠοτόκων οἱ σαῦροι, ὥσπερ οἱ ὄφεις, μικρὰν καὶ διχρόαν ἔχουσι τὴν γλῶτταν, καὶ ἐπ' ἄκρου τριχώδη πάμπαν, καθάπερ εἴρηται πρότερον. Ἔχουσι δὲ καὶ αἱ φῶκαι διχρόαν τὴν γλῶτταν. Διὸ καὶ ἰσχνὰ πάντα τὰ ζῶά ἐστι ταῦτα. Ἔστι δὲ καὶ καρχαρόδοντα τὰ τετράποδα τῶν ὠοτόκων, ὥσπερ οἱ ἰχθύες. Τὰ δὲ αἰσθητήρια πάντα ὁμοίως ἔχουσι τοῖς ἄλλοις ζώοις, οἷον τῆς ὀσφρήσεως μυκτῆρας, καὶ ὄψεως ὀφθαλμούς, καὶ ἀκοῆς ὦτα· πλὴν οὐκ ἐπανεστηκότα, καθάπερ οὐδ' οἱ ὄρνιθες, ἀλλὰ τὸν πόρον μόνον. Αἴτιον δ' ἀμφοτέροις ἡ τοῦ δέρματος σκληρότης. Τὰ μὲν γὰρ πτερωτὰ αὐτῶν ἐστι. Ταῦτα δὲ πάντα φολιδωτά. Ἔστι δὲ ἡ φολὶς, ὅμοιον χώρᾳ λεπίδος, φύσει δὲ σκληρότερον· δηλοῖ δ' ἐπὶ τῶν χελωνῶν τοῦτο, καὶ ἐπὶ τῶν μεγάλων ὄφεων, καὶ ἐπὶ τῶν ποταμίων κροκοδείλων. Ἰσχυρότεραι γὰρ γίνονται τῶν ὀστῶν, ὡς οὖσαι τοιαῦται τὴν φύσιν. Οὐκ ἔχουσι δὲ τὰ ζῶα ταῦτα τὴν ἄνω βλεφαρίδα, ὥσπερ οὐδὲ οἱ ὄρνιθες, ἀλλὰ τῇ κάτω μύουσι, διὰ τὴν αἰτίαν τὴν εἰρημένην ἐπ' ἐκείνων. Τῶν μὲν οὖν ὀρνίθων ἔνιοι καὶ σκαρδαμύττουσιν ὑμένι ἐκ τῶν κανθῶν· ταῦτα δὲ τὰ ζῶα οὐ σκαρδαμύττει· σκληροφθαλμότερα γάρ ἐστι τῶν ὀρνίθων. Αἴτιον δ', ὅτι ἐκείνοις χρησιμωτέρα ἡ ὀξυωπία πτηνοῖς οὖσι πρὸς τὸν βίον, τούτοις δ' ἧττον. Τρωγλόδυτα γὰρ πάντα τὰ τοιαῦτά ἐστιν. Εἰς δύο δὲ διῃρημένης τῆς κι-

Digitized by Google

φυλῆς, τοῦ τε ἄνω μορίου καὶ τῆς σιαγόνος τῆς κάτω, ἄνθρωπος μὲν, καὶ τὰ ζωοτόκα τῶν τετραπόδων, καὶ ἄνω κάτω κινοῦσι τὰς σιαγόνας, καὶ εἰς τὸ πλάγιον· οἱ δ' ἰχθύες καὶ οἱ ὄρνιθες, καὶ τὰ ᾠοτόκα τῶν τετραπόδων, εἰς τὸ ἄνω καὶ κάτω μόνον. Αἴτιον δ', ὅτι ἡ μὲν τοιαύτη κίνησις χρήσιμος εἰς τὸ δακεῖν καὶ διελεῖν· ἡ δ' εἰς τὸ πλάγιον, ἐπὶ τὸ λεαίνειν. Τοῖς μὲν οὖν ἔχουσι γομφίους, χρήσιμος ἡ εἰς τὸ πλάγιον κίνησις· τοῖς δὲ μὴ ἔχουσιν, οὐδὲν χρήσιμος. Διόπερ ἀφῄρηται πάντων τῶν τοιούτων. Οὐδὲν γὰρ ποιεῖ περίεργον ἡ φύσις. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα πάντα κινεῖ τὴν σιαγόνα τὴν κάτω· ὁ δὲ ποτάμιος προκόδειλος μόνος τὴν ἄνω. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι πρὸς τὸ λαβεῖν καὶ κατασχεῖν ἀχρήστους ἔχει τοὺς πόδας. Μικροὶ γάρ εἰσι πάμπαν. Πρὸς οὖν ταύτας τὰς χρείας ἀντὶ ποδῶν ἡ φύσις τὸ στόμα χρήσιμον αὐτῷ ἐποίησε. Πρὸς δὲ τὸ κατασχεῖν, ὁποτέρωθεν ἂν ἡ πληγὴ ἰσχυροτέρα, ταύτῃ χρησιμωτέρα κινουμένη ἐστίν· ἡ δὲ πληγὴ ἰσχυροτέρα ἀεὶ ἄνωθεν ἢ κάτωθεν. Ἐπεὶ οὖν ἀμφοτέρων μὲν διὰ τοῦ στόματος ἡ χρῆσις, καὶ τοῦ λαβεῖν καὶ δακεῖν, ἀναγκαιοτέρα δὲ ἡ τοῦ κατασχεῖν, μήτε χεῖρας ἔχοντι μήτε πόδας εὐφυεῖς, χρησιμώτερον τὴν ἄνωθεν κινεῖν σιαγόνα, ἢ κάτωθεν αὐτοῖς. Διὰ τὸ αὐτὸ δὲ καὶ οἱ καρκίνοι τὸ ἄνωθεν τῆς χηλῆς κινοῦσι μόριον, ἀλλ' οὐ τὸ κάτωθεν. Ἀντὶ χειρὸς γὰρ ἔχουσι τὰς χηλάς. Ὥστε πρὸς τὸ λαβεῖν, ἀλλ' οὐ πρὸς τὸ διελεῖν, χρήσιμον δεῖ εἶναι τὴν χηλήν. Τὸ δὲ διελεῖν καὶ δακεῖν, ὀδόντων ἔργον ἐστί. Τοῖς μὲν οὖν καρκίνοις καὶ τοῖς ἄλλοις ὅσοις ἐνδέχεται σχολαίως ποιεῖσθαι τὴν λῆψιν, διὰ τὸ μὴ ἐν ὑγρῷ εἶναι τὴν

Digitized by Google

χρῆσιν τοῦ στόματος, διήρηται, καὶ λαμβάνουσι μὲν χερσὶν, ἢ ποσὶ, διαιροῦσι δὲ τῷ στόματι καὶ δάκνουσι. Τοῖς δὲ κροκοδείλοις ἐπ' ἀμφότερα τὸ στόμα πεποίηκεν ἡ φύσις χρήσιμον, κινουμένων οὕτω τῶν σιαγόνων. Ἔχουσι δὲ καὶ αὐχένα πάντα τὰ τοιαῦτα, διὰ τὴν τοῦ πνεύμονος σχέσιν. Δέχονται γὰρ τὸ πνεῦμα διὰ τὸ μῆκος τὸ τῆς ἀρτηρίας. Ἔτι δὲ τὸ μεταξὺ κεφαλῆς καὶ ὤμων, πέπληται αὐχήν. Ἥκιστα δὲ τῶν τοιούτων ὄφις δόξειεν ἂν ἔχειν αὐχένα, ἀλλὰ τὸ ἀνάλογον αὐχένι· εἰ γε δεῖ τοῖς εἰρημένοις ἐσχάτοις διορίζειν τὸ μόριον τοῦτο. Ἴδιον δὲ πρὸς τὰ συγγενῆ τῶν ζώων ὑπάρχει τοῖς ὄφεσι, τὸ στρέφειν τὴν κεφαλὴν εἰς τὰ ὄπισθεν, ἠρεμοῦντος τοῦ λοιποῦ σώματος. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι καθάπερ τὰ ἔντομα, ἑλικτόν ἐστιν· ὥστε εὐκαμπεῖς καὶ χονδρώδεις τοὺς σφονδύλους ἔχειν. Ἐξ ἀνάγκης μὲν οὖν διὰ ταύτην αἰτίαν συμβέβηκε τοῦτο αὐτοῖς· πρὸς δὲ τὸ βέλτιον, φυλακῆς τε ἕνεκεν τῶν ὄπισθεν βλαπτόντων. Μακρὸν γὰρ ὂν καὶ ἄπουν, ἀφυές ἐστι πρός τε τὴν στροφὴν, καὶ πρὸς τὴν τῶν ὄπισθεν τήρησιν. Οὐδὲν γὰρ ὄφελος αἴρειν· στρέφειν δὲ μᾶλλον μὴ δύνασθαι τὴν κεφαλήν. Ἔχουσι δὲ τὰ τοιαῦτα καὶ τῷ στήθει ἀνάλογον μόριον. Μαστοὺς δὲ οὔτ' ἐνταῦθα, οὔτ' ἐν τῷ ἄλλῳ σώματι ἔχουσιν. Ἔχει δὲ οὐδεὶς οὐδ' ὄρνις, οὐδ' ἰχθύς. Τούτου δ' αἴτιον, τὸ μηδὲ γάλα ἔχειν τούτων μηθέν· ὁ δὲ μαστὸς, ὑποδοχὴ καὶ οἷον ἀγγεῖόν ἐστιν τοῦ γάλακτος. Ἔχει δὲ οὐδὲ ταῦτα, οὔτ' ἄλλο τῶν μὴ ζωοτοκούντων ἐν αὑτοῖς οὐδὲν γάλα, διότι ὠοτοκοῦσιν. Ἐν δὲ τῷ ᾠῷ ἐγγίνεται ἡ γαλακτώδης ὑπάρχουσα ἐν τοῖς ὠοτόκοις τροφή. Σαφέστερον δὲ περὶ αὐτῶν

Digitized by Google

λιχθήσεται ἐν τοῖς περὶ γενέσεως. Περὶ δὲ τῆς τῶν καμπύλων κάμψεως ἐπίσκεπται πρότερον ἐν τοῖς περὶ πορείας κοινῆς πᾶσιν. Ἔχουσι δὲ καὶ κέρκον τὰ τοιαῦτα, τὰ μὲν μείζω, τὰ δὲ ἐλάττω, ὑπὲρ ἧς τὴν αἰτίαν καθόλου πρότερον εἰρήκαμεν. Ἰσχνότατος δὲ ὁ χαμαιλέων τῶν ὠοτόκων καὶ πεζῶν ἐστι πάντων. Ὀλιγαιμότατον γάρ ἐστι πάντων. Αἴτιον δὲ, τὸ τῆς ψυχῆς ἦθός ἐστιν αὐτοῦ. Διὰ γὰρ τὸν φόβον γίνεται πολύμορφος. Κατάψυξις γὰρ ὁ φόβος διὰ ὀλιγαιμίαν, καὶ δι' ἔνδειαν ἐστι θερμότητος. Καὶ περὶ μὲν τῶν ἐναίμων ζώων, τῶν τε ἀπόδων καὶ τῶν τετραπόδων, ὅσα τε αὐτῶν ἐστιν ἐκτὸς, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν, εἴρηται σχεδόν.

CAPUT XII.

Ἐν δὲ τοῖς ὄρνισιν ἡ πρὸς ἄλληλα διαφορά, ἐν τῇ τῶν μορίων ἐστὶν ὑπεροχῇ καὶ ἐλλείψει, καὶ κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον. Εἰσὶ γὰρ αὐτῶν οἱ μὲν μακροσκελεῖς, οἱ δὲ βραχυσκελεῖς· καὶ τὴν γλῶτταν οἱ μὲν πλατεῖαν ἔχουσι, οἱ δὲ στενήν· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων μορίων. Ἰδίᾳ δ' ἐπ' ὀλίγον διαφέρουσιν ἀλλήλων τοῖς μορίοις· πρὸς δὲ τὰ ἄλλα ζῶα, καὶ τῇ μορφῇ τῶν μορίων διαφέρουσι. Πτερωτοὶ μὲν οὖν ἅπαντές εἰσιν, ἴδιόν τε τοῦτο ἔχουσι τῶν ἄλλων. Τὰ γὰρ μόρια τῶν ζώων, τὰ μὲν τριχωτά ἐστι, τὰ δὲ φολιδωτά· τὰ δὲ λεπιδωτὰ τυγχάνουσιν ὄντα, [τὰ δ' ἔντομα.] Οἱ δ' ὄρνιθες πτερωτοί· καὶ τὸ πτερὸν σχιστὸν, καὶ οὐχ ὅμοιον τῷ εἴδει τοῖς ὁλοπτέροις. Τῶν μὲν γὰρ ἄσχιστον, τῶν δὲ σχιστόν ἐστι· καὶ τὸ μὲν ἄκαυλον, τὸ δ' ἔχει καυλόν. Ἔχουσι δὲ καὶ ἐν τῇ κεφαλῇ περιττὴν καὶ ἴδιον τὴν τοῦ ῥύγχους φύσιν

Digitized by Google

πρὸς τἄλλα. Τοῖς μὲν γὰρ ἐλέφασιν ὁ μυκτὴρ ἀντὶ χειρῶν· τῶν δ' ἐντόμων ἐνίοις ἀντὶ στόματος ἡ γλῶττα· τούτοις δὲ ἀντὶ ὀδόντων καὶ χειρῶν, τὸ ῥύγχος ὀστέϊνον. Περὶ δὲ τῶν αἰσθητικῶν εἴρηται πρόσθεν. Αὐχένα δὲ τεταμένον τε ἔχει τῇ φύσει, καὶ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν ἥπερ καὶ τἄλλα· καὶ τοῦτον, τὰ μὲν βραχύν, τὰ δὲ μακρὸν, καὶ ὑχεδὸν ἀκόλουθον τοῖς σκέλεσι τὰ πλεῖστα. Τὰ μὲν γὰρ μακροσκελῆ, μακρόν· τὰ δὲ βραχυσκελῆ, βραχὺν ἔχει τὸν αὐχένα, χωρὶς τῶν στεγανοπόδων. Τὰ μὲν γὰρ εἰ εἶχε βραχὺν ἐπὶ σκέλεσι μακροῖς, οὐκ ἂν ὑπηρέτει αὐτοῖς ὁ αὐχὴν, πρὸς τὴν ἀπὸ τῆς γῆς νομήν· τοῖς δὲ, εἰ μακρὸν, ἐπὶ βραχέσιν. Ἔτι τοῖς κρεωφάγοις αὐτῶν, ὑπεναντίον τὸ μῆκος πρὸς τὸν βίον. Ὁ γὰρ μακρὸς αὐχὴν, ἀσθενής· τοῖς δὲ ὁ βίος, ἐκ τοῦ κρατεῖν ἐστι. Διόπερ οὐδὲν τῶν γαμψωνύχων μακρὸν ἔχει τὸν αὐχένα. Τὰ δὲ στεγανόποδα, καὶ διῃρημένους μὲν ἔχοντα τοὺς πόδας, σεσιμωμένους δὲ, ὡς ἐν τῷ αὐτῷ γένει ὄντα τοῖς στεγανόποσι, τὸν μὲν αὐχένα μακρὸν ἔχουσιν, (χρήσιμος γὰρ τοιοῦτος ὢν, πρὸς τὴν τροφὴν τὴν ἐκ τοῦ ὑγροῦ) τὰ δὲ σκέλη πρὸς τὴν νεῦσιν βραχέα. Διαφορὰν δ' ἔχει καὶ τὰ ῥύγχη κατὰ τοὺς βίους. Τὰ μὲν γὰρ εὐθὺ ἔχει, τὰ δὲ γαμψόν. Εὐθὺ μὲν, ὅσα τροφῆς ἕνεκεν· γαμψὸν δὲ, τὸ ὠμοφάγον. Χρήσιμον γὰρ πρὸς τὸ κρατεῖν τὸ τοιοῦτον· τὴν δὲ τροφὴν ἀναγκαῖον ἀπὸ ζώων πορίζεσθαι. Ὅσων δὲ ὁ βίος ἡδὺς καὶ ποοφάγος, πλατὺ τὸ ῥύγχος ἔχουσι. Πρός τε γὰρ τὴν ὄρεξιν χρήσιμον τὸ τοιοῦτον, καὶ πρὸς τὴν τῆς τροφῆς σπάσιν καὶ κουράν. Ἔνια δὲ μακρὸν ἔχει τὸ ῥύγχος τῶν τοιούτων, ὥσπερ καὶ τὸν αὐχένα, διὰ τὸ λαμβάνειν τὴν τροφὴν ἐκ τοῦ βάθους.

Digitized by Google

Καὶ τὰ πολλὰ τῶν τοιούτων καὶ τῶν στεγανοπόδων, ἢ ἁπλῶς, ἢ κατὰ τὸ μόριον ταὐτὸ θηρεύοντα ζῇ τῶν ἐν τῷ ὑγρῷ ἔνια ζωδαρίων. Καὶ γίνεται τοῖς τοιούτοις ὁ μὲν αὐχὴν, καθάπερ ἁλιευτικὸς κάλαμος· τὸ δὲ ῥύγχος, οἷον ὁρμιὰ καὶ τὸ ἄγκιστρον. Τὰ δὲ πρανῆ τοῦ σώματος, καὶ τὰ ὕπτια, καὶ τὰ τοῦ καλουμένου θώρακος, ἐπὶ τῶν τετραπόδων, ὁλοφυὴς ὁ τόπος ἐπὶ τῶν ὀρνίθων ἐστίν. Ἀπηρτημένας γὰρ ἀπὸ τῶν βραχιόνων καὶ τῶν σκελῶν τῶν προσθίων ἔχουσι τὰς πτέρυγας, ἴδιόν τι μόριον. Διόπερ ἀντὶ ὠμοπλάτης, τὰ τελευταῖα ἐπὶ τοῦ νώτου τῶν πτερύγων ἔχουσι· σκέλη δὲ, καθάπερ ὁ ἄνθρωπος, δύο, κεκαμμένα καθάπερ τὰ τετράποδα εἴσω, καὶ οὐχ ὥσπερ ὁ ἄνθρωπος ἔξω· τὰς δὲ πτέρυγας, τὰ πρόσθια σκέλη τῶν τετραπόδων, ἐπὶ τὸ περιφερές. Λίπουν δ' ἐξ ἀνάγκης ἐστὶ τῶν ἐναίμων ἡ τοῦ ὄρνιθος οὐσία, ἅμα δὲ καὶ πτερυγωτόν. Τὰ γὰρ ἔναιμα οὐ κινεῖται πλείοσιν ἢ τέτρασι σημείοις. Τὰ μὲν οὖν ἀπηρτημένα μόρια, τέτταρα, ὥσπερ τοῖς ἄλλοις τοῖς πεζοῖς καὶ τοῖς πορευτικοῖς ἐστὶ, καὶ τοῖς ὄρνισιν· ἀλλὰ τοῖς μὲν βραχίονες καὶ σκέλη τέσσαρα ὑπάρχουσι· τοῖς δ' ὄρνισιν, ἀντὶ προσθίων σκελῶν, ἢ βραχιόνων, πτερύγιον κοινόν ἐστι. Κατὰ ταύτας γὰρ πτητικοί εἰσι· τῷ δὲ ὄρνιθι ἐν τῇ οὐσίᾳ τὸ πτητικόν ἐστιν. Ὥστε λείπεται αὐτοῖς ἐξ ἀνάγκης δίποσιν εἶναι. Οὕτω γὰρ τέτρασι σημείοις κινήσονται μετὰ τῶν πτερύγων. Στῆθος δ' ἔχουσιν ἅπαντες ὀξὺ καὶ σαρκῶδες. Ὀξὺ μὲν, πρὸς τὴν πτῆσιν· (τὰ γὰρ πλατέα, πολὺν ἀέρα ὠθοῦντα, δυσκίνητά ἐστι) σαρκῶδες δὲ, διότι τὸ ὀξὺ ἀσθενὲς, μὴ πολλὴν ἔχον σκέπην. Ὑπὸ δὲ τὸ στῆθος.

Digitized by Google

κοιλία μέχρι πρὸς τὴν ἔξοδον τοῦ περιττώματος, καὶ τὴν τῶν σκελῶν καμπήν, καθάπερ τοῖς τετράποσι καὶ τοῖς ἀνθρώποις. Μεταξὺ μὲν οὖν τῶν πτερύγων καὶ τῶν σκελῶν, ταῦτα τὰ μόρια ἐστι. Ὀμφαλὸν δὲ ἐν μὲν τῇ γενέσει ἅπαντα ἔχει, ὅσαπερ ζωοτοκεῖται, ἢ ὠοτοκεῖται· τῶν δ' ὀρνίθων αὐξηθέντων ἄδηλος. Δῆλον δ' ἐν τοῖς περὶ γένεσιν. Εἰς γὰρ τὸ ἔντερον ἡ σύμφυσις γίνεται, καὶ οὐχ ὥσπερ τοῖς ζωοτόκοις τῶν φλεβῶν τι μόριόν ἐστιν. Ἔτι τῶν ὀρνίθων, οἱ μὲν πτητικοὶ, καὶ τὰς πτέρυγας μεγάλας ἔχουσι καὶ ἰσχυράς· οἷον [οἱ] γαμψώνυχες καὶ οἱ ὠμοφάγοι. Ἀνάγκη γὰρ πτητικοῖς εἶναι διὰ τὸν βίον. Ὥσθ' ἕνεκα τούτου πλῆθος ἔχουσι πτερύγων, καὶ τὰς πτέρυγας μεγάλας. Ἔστι δὲ οὐ μόνον τὰ γαμψώνυχα, ἀλλὰ καὶ ἄλλα γένη ὀρνίθων πτητικὰ, ὅσοις ἡ σωτηρία ἐν τῇ ταχυτῆτι τῇ τῆς πτήσεως, ἢ ἐκτοπιστικὸς ὁ βίος. Ἔνια δὲ οὐ πτητικὰ, ἀλλὰ βαρέα τῶν ὀρνίθων ἐστὶν, οἷς ὁ βίος ἐπίγειος, καί ἐστι καρποφάγα· ἢ πλωτὰ καὶ περὶ ὕδωρ βιοτεύουσιν. Ἔστι δὲ τὰ μὲν τῶν γαμψωνύχων σώματα μικρὰ ἄνευ τῶν πτερύγων, διὰ τὸ εἰς ταύτας ἀναλίσκεσθαι τὴν τροφὴν, εἰς τὰ ὁπλὰ καὶ τὴν βοήθειαν· τοῖς δὲ μὴ πτητικοῖς τοὐναντίον, τὰ σώματα ὀγκώδη· διὸ βαρέα εἰσίν. Ἔχουσι δ' ἔνιοι τῶν βαρέων βοήθειαν ἀντὶ τῶν πτερύγων τὰ πλῆκτρα καλούμενα ἐπὶ τοῖς σκέλεσιν. Ἅμα δὲ οἱ αὐτοὶ οὐ γίνονται πλῆκτρα ἔχοντες καὶ γαμψώνυχοι· αἴτιον δ' ὅτι οὐδὲν ἡ φύσις ποιεῖ περίεργον, οὐδὲ μάταιον. Ἔστι δὲ τοῖς μὲν γαμψωνύχοις καὶ πτητικοῖς ἄχρηστα τὰ πλῆκτρα· χρήσιμα γάρ ἐστιν ἐν ταῖς πεζαῖς μάχαις. Διὸ ὑπάρχει ἐνίοις τῶν βαρέων. Τούτοις δ' οὐ μόνον ἄχρηστον,

Digitized by Google

ἀλλὰ καὶ βλαβερὸν οἱ γαμψοὶ ὄνυχες, τῷ ἐμπήγνυσθαι ὑπεναντίοι πρὸς τὴν πορείαν ὄντες. Διὸ καὶ γαμψώνυχα πάντα φαύλως πορεύεται, καὶ ἐπὶ πέτραις οὐ καθιζάνει. Ὑπεναντία γὰρ αὐτοῖς πρὸς ἀμφότερα ἡ τῶν ὀνύχων φύσις. Ἐξ ἀνάγκης δὲ τοῦτο περὶ τὴν γένεσιν συμβέβηκε. Τὸ γὰρ γεῶδες ἐν τῷ σώματι καὶ ἔξορμον, χρήσιμα μόρια γίνεται πρὸς τὴν ἀλκήν. Ἄνω μὲν φύσει, φύγχους ἐποίησε σκληρότητα, ἢ μέγεθος· ὧν δὲ κάτω φυῇ πλῆκτρα ἰσχυρὰ ἐν τοῖς σκέλεσιν, ἢ ἐπὶ τῶν ποδῶν, ὀνύχων μέγεθος καὶ ἰσχύν. Ἅμα ἄλλοθι καὶ ἄλλοθι τούτων ἕκαστα οὐ ποιεῖ. Διαπωμένη γάρ, ἀσθενὴς γίνεται ἡ φύσις τούτου τοῦ περιττώματος. Τοῖς δὲ σκελῶν κατασκευάζει μῆκος. Ἐνίοις δ' ἀντὶ τούτων, συμπληροῖ τὸ μεταξὺ τῶν ποδῶν. Καὶ διὰ τοῦτο ἀναγκαίως οἱ πλωτοὶ τῶν ὀρνίθων, οἱ μὲν ἁπλῶς εἰσι στεγανόποδες, οἱ δὲ διῃρημένην μὲν ἔχουσι τὴν καθέκαστα τῶν δακτύλων φύσιν· πρὸς ἑκάστῳ δ' αὐτῶν συμπέφυκεν οἷον πλάτη καθ' ἅλον συνεχής. Ἐξ ἀνάγκης μὲν οὖν ταῦτα συμβαίνει διὰ ταύτας τὰς αἰτίας. Ὡς δὲ διὰ τὸ βέλτιον ἔχουσι τοιούτους τοὺς πόδας, τοῦ βίου χάριν, ἵνα ζῶντες ἐν ὑγρῷ, καὶ τῶν πτερῶν ἀχρείων ὄντων, τοὺς πόδας ἔχωσι πρὸς τὴν νεῦσιν. Γίνονται γὰρ ὥσπερ κῶπαι τοῖς πλέουσι, καὶ πτερύγια τοῖς ἰχθύσι. Διὸ καὶ ἐὰν τῶν μὲν τὰ πτερύγια σφαλῇ, τῶν δὲ τὸ μεταξὺ τῶν ποδῶν, οὐκέτι νέουσιν. Ἔνιοι δὲ μακροσκελεῖς τῶν ὀρνίθων εἰσίν. Αἴτιον δ', ὅτι ὁ βίος τῶν τοιούτων ἕλειος. Τὰ γὰρ ὄργανα πρὸς τὸ ἔργον ἡ φύσις ποιεῖ, ἀλλ' οὐ τὸ ἔργον πρὸς τὰ ὄργανα. Διὰ μὲν οὖν τὸ μὴ πλωτὰ εἶναι, οὐ στεγανόποδά ἐστι· διὰ δὲ τὸ ἐν ὑπείκοντι εἶναι τὸν βίον,

Digitized by Google

μακροσκελῆ καὶ μακροδάκτυλα. Καὶ τὰς καμπὰς ἔχουσι πλείους ἐν τοῖς δακτύλοις οἱ πολλοὶ αὐτῶν. Ἐπεὶ δὲ οὐ πτητικὰ μέν, ἐκ τῆς αὐτῆς δὲ ὕλης ἐστὶ πάντα, ἡ εἰς τὸ ὀρροπύγιον αὐτοῖς τροφὴ, εἰς τὰ σκέλη καταναλισκομένη ταῦτα ηὔξησε. Διὸ καὶ ἐν τῇ πτήσει ἀντ' ὀρροπυγίου χρῶνται αὐτοῖς. Πέτονται γὰρ ἀποτείνοντες εἰς τὸ ὄπισθεν. Οὕτω γὰρ αὐτοῖς χρήσιμα τὰ σκέλη· ἄλλως δὲ ἐμποδίζοιεν ἄν. Ἔνια δὲ βραχέα σκέλη πρὸς τῇ γαστρὶ ἔχοντα, πρὸς τὸ πέτεσθαι. Τοῖς μὲν γὰρ αὐτῶν οὐκ ἐμποδίζουσιν οἱ πόδες οὕτω· τοῖς δὲ γαμψώνυξι, καὶ πρὸ ἔργου εἰσὶ πρὸς τὴν ἁρπαγήν. Τῶν δ' ἐχόντων ὀρνίθων τὸν αὐχένα μακρὸν, οἱ μὲν πλατύτερον ἔχοντες, πέτονται καὶ ἐκτεταμένῳ τῷ αὐχένι· οἱ δὲ λεπτὸν καὶ μακρὸν, συγκεκαμμένῳ. Ἐπιπετομένοις γὰρ, διὰ τὴν σκέπην, ἧττον εὔθρυπτόν ἐστιν. Ἰσχίον δ' ἔχουσι μὲν οἱ ὄρνιθες πάντες, ἧ οὐκ ἂν δόξαιεν ἔχειν· ἀλλὰ δύο μηροὺς διὰ τὸ τοῦ ἰσχίου μῆκος. Ὑποτίτανται γὰρ μέχρι μέσης τῆς γαστρός. Αἴτιον δὲ, ὅτι δίπρυν ἐστὶ τοῦτο τὸ ζῷον, οὐκ ὀρθόν. Ὡς εἴ γε εἶχε, καθάπερ ἐν τοῖς ἀνθρώποις, ἢ τοῖς τετράποσιν, ἀπὸ τῆς ἕδρας βραχὺ τὸ ἰσχίον, καὶ τὸ σκέλος εὐθὺς ἐχόμενον, ἠδυνάτει ἂν ἑστάναι ὀρθόν. Ὁ μὲν γὰρ ἄνθρωπος ὀρθός· τοῖς δὲ τετράποσι πρὸς τὸ βάρος σκέλη ἔμπροσθεν ὑπερήρεισται. Οἱ δ' ὄρνιθες, οὐκ ὀρθοὶ μὲν, διὰ τὸ ναυώδεις εἶναι τὴν φύσιν· σκέλη δὲ ἐμπρόσθια οὐκ ἔχουσι· διὰ τοῦτο [γὰρ] πτέρυγας ἔχουσιν ἀντ' αὐτῶν. Ἀντὶ δὲ τούτου, μακρὸν ἡ φύσις τὸ ἰσχίον ποιήσασα, εἰς μέσον προσήρεισεν· ἐντεῦθεν δὲ ὑπέθηκε τὰ σκέλη, ὅπως ἰσορρόπου ὄντος τοῦ βάρους

Digitized by Google

ἔνθεν καὶ ἔνθεν, πορεύεσθαι δύνηται καὶ μένῃ. Δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν δίπουν ἐστὶν, οὐκ ὀρθὸν ὂν, εἴρηται. Τοῦ δ' ἄσαρκα τὰ σκέλη εἶναι, ἡ αὐτὴ αἰτία καὶ ἐπὶ τῶν τετραπόδων, ὑπὲρ ἧς καὶ πρώην εἴρηται. Τετραδάκτυλος δέ ἐστι πᾶς ὄρνις, σχιζόπους ὁμοίως καὶ στεγανόπους. Περὶ γὰρ τοῦ στρουθοῦ τοῦ Λιβυκοῦ ὕστερον διοριοῦμεν, ὅτι διχηλὸς, ἅμα τοῖς λοιποῖς ἐναντιώμασιν, οἷς ἔχει πρὸς τὸ τῶν ὀρνίθων γένος. Τούτων δὲ οἱ μὲν τρεῖς πρόσθεν, ὁ δὲ εἷς ὄπισθεν πρὸς ἀσφάλειαν ἀντὶ πτέρνης. Καὶ τῶν μακροσκελῶν λείπει τοῦτο κατὰ μέγεθος, οἷον συμβέβηκεν ἐπὶ τῆς κρεκός. Πλείους δ' οὐκ ἔχουσι δακτύλους. Ἐπὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων οὕτως ἡ τῶν δακτύλων ἔχει θέσις· ἡ δ' ἴυγξ δύο μόνον ἔχει τοὺς ὄπισθεν, καὶ δύο τοὺς ἔμπροσθεν. Αἴτιον δ', ὅτι ἥττόν ἐστιν αὐτῆς τὸ σῶμα προπετὲς ἐπὶ τὸ πρόσθεν, ἢ τὸ τῶν ἄλλων. Ὄρχεις δ' ἔχουσι μὲν πάντες οἱ ὄρνιθες· ἐντὸς δ' ἔχουσιν. Ἡ δ' αἰτία ἐν τοῖς περὶ τὰς γενέσεις ῥηθήσεται τῶν ζώων. Τὰ μὲν οὖν τῶν ὀρνίθων μόρια τὸν τρόπον ἔχει τοῦτον.

CAPUT XIII.

Τὸ δὲ τῶν ἰχθύων γένος, ἔτι μᾶλλον κεκολόβωται τῶν ἐκτὸς μορίων. Οὔτε γὰρ σκέλη, οὔτε χεῖρας, οὔτε πτέρυγας ἔχουσιν· (εἴρηται δ' ἡ περὶ τούτων αἰτία πρότερον) ἀλλ' ὅλον περὶ τῇ κεφαλῇ τὸ κῆτος συνεχές ἐστι μέχρι τῆς οὐρᾶς. Ταύτης δὲ οὐχ ὁμοίαν ἔχουσι πάντες, ἀλλὰ τὰ μὲν παραπλησίαν, τῶν δὲ πλατέων ἔνια, ἀκανθώδη καὶ μακράν. Ἡ ἐκεῖθεν γὰρ αὔξησις γίνεται εἰς τὸ πλάτος· οἷόν ἐστι νάρκαις καὶ τρυγόσι, καὶ εἴ τι τοιοῦτον ἄλλο σέλαχός ἐστι. Τῶν μὲν οὖν τοιούτων

Digitized by Google

ἀκανθώδες καὶ μακρὸν τὸ οὐραῖόν ἐστιν· ἐνίων δὲ σαρκώδες μέν, βραχὺ δέ, διὰ τὴν αἰτίαν δι' ἣνπερ ταῖς νάρκαις. Διαφέρει δ' οὐδὲν, ἢ βραχὺ μὲν, σαρκωδέστερον δέ· ἢ μακρὸν μὲν, ἀσαρκότερον δ' εἶναι. Ἐπὶ δὲ τῶν βατράχων τὸ ἐναντίον συμβέβηκε. Διὰ γὰρ τὸ μὴ σαρκώδες εἶναι τὸ πλάτος αὐτῶν τὸ ἐμπρόσθιον, ὅσον ἀφῄρηται σαρκώδες, πρὸς τὸ ὄπισθεν αὐτὸ ἔθηκεν ἡ φύσις, καὶ τὴν οὐράν. Οὐκ ἔχουσι δὲ ἀπηρτημένα κῶλα οἱ ἰχθύες, διὰ τὸ νευστικὴν εἶναι τὴν φύσιν αὐτῶν, κατὰ τὸν τῆς οὐσίας λόγον· ἐπεὶ οὔτε περίεργον οὐδὲν, οὔτε μάτην ἡ φύσις ποιεῖ. Ἐπεὶ δὲ ἔναιμά ἐστι κατὰ τὸν τῆς οὐσίας λόγον, διὰ μὲν τὸ νευστικὰ εἶναι, πτερύγια ἔχει· διὰ δὲ τὸ μὴ πεζὰ, οὐκ ἔχει πόδας. Ἡ γὰρ τῶν ποδῶν πρόσθεσις, πρὸς τὴν ἐπὶ τῷ πέδῳ κίνησιν χρήσιμός ἐστιν. Ἄλλως δὲ πτερύγια τέτταρα καὶ πόδας οὐχ οἷόν τε ἔχειν, οὐδ' ἄλλο κῶλον τοιοῦτον οὐδέν· ἔναιμα γάρ. Οἱ δὲ κορδύλοι, βράγχια ἔχοντες, πόδας ἔχουσι. Πτερύγια γὰρ οὐκ ἔχουσιν, ἀλλὰ τὴν οὐρὰν μανοίδη καὶ πλατεῖαν. Ἔχουσι δὲ τῶν ἰχθύων ὅσοι μὴ πλατεῖς, καθάπερ βάτος καὶ τρυγὼν, τέτταρα πτερύγια· δύο μὲν, ἐν τοῖς πρανέσι· δύο δ', ἐν τοῖς ὑπτίοις. Πλείω δὲ τούτων οὐδείς. Ἄναιμοι γὰρ ἂν ἦσαν. Τούτων δὲ τὰ μὲν ἐν τῷ πρανεῖ σχιδὸν πάντες ἔχουσι, τὰ δ' ἐν τοῖς ὑπτίοις ἔνιοι τῶν μακρῶν καὶ πάχος ἐχόντων, οὐκ ἔχουσιν· οἷον ἔγχελυς καὶ γόγγρος, καὶ κεστρέων τὶ γένος, τὸ ἐν τῇ λίμνῃ τῇ ἐν Σιφαῖς. Ὅσα δ' ἐστὶ μακροφυέστερα, καὶ ὀφιώδη μᾶλλον, οἷον σμύραινα, οὐδὲν ἔχουσι πτερύγιον ἁπλῶς· ἀλλὰ ταῖς κωπαῖς κινοῦνται, χρώμεναι τῷ ὑγρῷ, ὥσπερ οἱ ὄφεις τῇ γῇ.

Digitized by Google

Τοῦτον γὰρ οἱ ὄφεις τὸν τρόπον νέουσιν, ὅνπερ ἐπὶ τῆς γῆς ἕρπουσιν. Αἰτία δὲ τοῦ μὴ ἔχειν τοὺς ὀφιώδεις τῶν ἰχθύων πτερύγια, ἥπερ καὶ τῶν ὄφεων τοῦ ἄποδας εἶναι. Τὸ δὲ αἴτιον ἐν τοῖς περὶ πορείας καὶ κινήσεως τῶν ζώων εἴρηται. Ἢ γὰρ κακῶς, ἢ οὐδ' ἂν ἐκινοῦντο, τέτρασι σημείοις κινούμενα. Εἴτε γὰρ σύνεγγυς εἶχον τὰ πτερύγια, μόλις ἂν ἐκινοῦντο· εἴτε πόρρω, διὰ τὸ πολὺ μεταξύ. Εἰ δὲ πλείω τὰ κινητικὰ σημεῖα εἶχον, ἄναιμα ἦν ἄν. Ἡ δ' αὐτὴ αἰτία καὶ ἐπὶ τῶν δύο μόνον ἐχόντων πτερύγια ἰχθύων. Ὀφιώδη γάρ ἐστι καὶ εὐμηκέστερα, καὶ χρῆται τῇ κάμψει ἀντὶ τῶν δύο πτερυγίων. Διὸ καὶ ἐν τῷ ξηρῷ ἕρπουσι καὶ ζῶσι πολὺν χρόνον· καὶ τὰ μὲν οὐκ εὐθύ, τὰ δ' οἰκεῖα τῆς πεζῆς ὄντα φύσεως ἧττον ἀσπαρίζει. Αὐτῶν δὲ τῶν πτερυγίων ἐν τοῖς πρανέσιν ἔχει τὰ δύο πτερύγια ἔχοντα μόνον, ὅσα μὴ κωλύεται διὰ τὸ πλάτος. Τὰ δ' ἔχοντα, πρὸς τῇ κεφαλῇ ἔχει, διὰ τὸ μὴ ἔχειν μῆκος ἐν τῷ τόπῳ, ᾧ ἀντὶ τούτων κινήσεται. Ἐπὶ γὰρ τὴν οὐρὰν πρόμηκες τὸ τῶν τοιούτων ἐστὶν ἰχθύων σῶμα. Οἱ δὲ βάτοι καὶ τὰ τοιαῦτα, ἀντὶ τῶν πτερυγίων, τῷ ἰσχάτῳ πλάτει νέουσιν. Ἡ δὲ νάρκη καὶ ὁ βάτραχος, τὰ ἐν τῷ πρανεῖ κάτω, διὰ τὸ πλάτος τῶν ἄνω· τὰ δ' ἐν τοῖς ὑπτίοις, πρὸς τῇ κεφαλῇ. Οὐ γὰρ κωλύει κινεῖσθαι τὸ πλάτος, ἀλλ' ἀντὶ τοῦ ἄνω, ἐλάττω ταῦτα τῶν ἐν τῷ πρανεῖ ἔχει. Ἡ δὲ νάρκη πρὸς τῇ οὐρᾷ ἔχει τὰ δύο πτερύγια· ἀντὶ δὲ τῶν δύο, τῷ πλάτει χρῆται ὡς δυσὶ πτερυγίοις ἑκατέρῳ τῷ ἡμικυκλίῳ. Περὶ δὲ τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ μορίων καὶ αἰσθητηρίων, εἴρηται πρότερον. Ἴδιον δ' ἔχει τὸ τῶν ἰχθύων γένος πρὸς τἆλλα

Digitized by Google

τὰ ἔναιμα ζῶα, τὴν τῶν βραγχίων φύσιν. Διὸ ἦν δ' αἰτίαν, εἴρηται ἐν τοῖς περὶ ἀναπνοῆς. Καὶ ἔχει δὲ τὰ ἔχοντα βράγχια, τὰ μὲν, ἐπικαλύμματα τοῖς βραγχίοις· τὰ δὲ σελάχη πάντα (χονδράκανθα γὰρ) ἀκάλυπτα. Αἴτιον δ', ὅτι σὶ μὲν, ἀκανθώδεις εἰσί· τὸ δ' ἐπικάλυμμα, ἀκανθῶδες· τὰ δὲ σελάχη πάντα, χονδράκανθα. Ἔτι δ' αἱ κινήσεις τῶν μὲν νωθραὶ, διὰ τὸ μὴ ἀκανθώδη εἶναι, μηδὲ νευρώδη· τῶν δὲ ἀκανθωδῶν, ταχεῖα· τοῦ δ' ἐπικαλύμματος ταχεῖαν δεῖ γίνεσθαι τὴν κίνησιν· ὥσπερ γὰρ πρὸς ἐκπνοὴν ἡ τῶν βραγχίων ἐστὶ φύσις. Διὰ τοῦτο τοῖς σελαχώδεσι καὶ αὐτῶν τῶν πόρων ἡ συναγωγὴ γίνεται τῶν βραγχίων, καὶ οὐ δεῖ ἐπικαλύμματος, ὅπως γίγνηται ταχεῖα. Οἷ μὲν οὖν αὐτῶν ἔχουσι πολλὰ βράγχια, οἷ δ' ὀλίγα· καὶ οἱ μὲν διπλᾶ, οἱ δὲ ἁπλᾶ. Τὸ δ' ἔσχατον, ἁπλοῦν οἵ γε πλεῖστοι. Τὴν δ' ἀκρίβειαν ἐκ τῶν ἀνατομῶν περὶ τούτων, καὶ ἐν ταῖς ἱστορίαις ταῖς περὶ τὰ ζῶα δεῖ θεωρεῖν. Αἴτιον δὲ τοῦ πλήθους καὶ τῆς ὀλιγότητος, τὸ τοῦ ἐν τῇ καρδίᾳ θερμοῦ πλῆθος, καὶ ἡ ὀλιγότης. Θάττω γὰρ καὶ ἰσχυροτέραν τὴν κίνησιν δεῖ εἶναι τοῖς πλείω ἔχουσι θερμότητα. Τὰ δὲ πλείω καὶ διπλᾶ βράγχια τοιαύτην ἔχει τὴν φύσιν μᾶλλον τῶν ἁπλῶν καὶ ἐλαττόνων. Διὸ καὶ ἔνια αὐτῶν ἔξω ζῆν δύναται πολὺν χρόνον, τῶν ἐχόντων ἐλάττω καὶ ἧττον ἐγκρατῆ τὰ βράγχια· οἷον ἐγχέλυες, καὶ ὅσα ὀφιώδη. Οὐ γὰρ πολλῆς δέονται καταψύξεως. Ἔχει δὲ καὶ περὶ τὸ στόμα διαφοράς. Τὰ μὲν γὰρ, καὶ ἀντικρὺ ἔχει τὸ στόμα, καὶ εἰς τὸ πρόσθεν· τὰ δ', ἐν τοῖς ὑπτίοις, οἷον οἵ τε δελφῖνες καὶ τὰ σελαχώδη· καὶ ὕπτια στρεφόμενα, λαμβάνει τὴν τροφήν. Φαίνεται

Digitized by Google

δὲ ἡ φύσις οὐ μόνον σωτηρίας ἕνεκεν ποιῆσαι τοῦτο τῶν ἄλλων ζώων· (ἐν γὰρ τῇ στρέψει σώζεται τἆλλα δὴ βραδύνοντα· πάντα γὰρ τὰ τοιαῦτα, ζωοφάγα ἐστίν) ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ μὴ ἀπολουθεῖν τῇ λαιμαργίᾳ τῇ περὶ τὴν τροφήν. Ῥᾷον γὰρ λαμβάνοντα, διαφθείροιτ' ἄν, διὰ τὴν πλήρωσιν, ταχέως. Πρὸς δὲ τούτοις περιφερῆ καὶ λεπτὴν ἔχοντα τὴν τοῦ ῥύγχους φύσιν, οὐχ οἷόν τ' εὐδιαίρετον ἔχειν. Ἔτι δὲ καὶ τῷ τὰ μὲν ἀνερρῳγὸς ἔχειν τὸ στόμα, τὰ δὲ μύουρον· ὅσα μὲν σαρκοφάγα, ἀνερρῳγὸς, ὥσπερ τὰ καρχαρόδοντα, διὰ τὸ ἐν τῷ στόματι εἶναι τοῖς τοιούτοις τὴν ἰσχύν· ὅσα δὲ μὴ σαρκοφάγα, μύουρον. Τὸ δὲ δέρμα, οἷ μὲν λεπιδωτὸν ἔχουσιν αὐτῶν· (ἡ δὲ λεπὶς, διὰ λαμπρότητα καὶ λεπτότητα ἀφίσταται τοῦ σώματος) οἷ δὲ τραχὺ, οἷον ῥίνη, καὶ βάτος, καὶ τὰ τοιαῦτα· ἐλάχιστα δὲ, τὰ λεῖα. Τὰ δὲ σελάχη, ἀλεπίδωτα μὲν, τραχέα δ' ἐστὶ, διὰ τὸ χονδράκανθα εἶναι. Τὸ γὰρ γεῶδες ἐκεῖθεν ἡ φύσις εἰς τὸ δέρμα κατηνάλωκεν. Ὄρχεις δ' οὐδεὶς ἔχει, οὔτε ἐκτὸς, οὔτε ἐντὸς, οὐδ' ἄλλό τι τῶν ἀπόδων οὐδὲν, οὐδ' οἷ ὄφεις. Πόρον δὲ τοῦ περιττώματος καὶ τῶν περὶ τὴν γένεσιν, τὸν αὐτὸν, καθάπερ καὶ τἆλλα ὠοτόκα πάντα καὶ τετράποδα, διὰ τὸ μὴ ἔχειν κύστιν, μηδὲ γίνεσθαι αὐτοῖς περίττωμα ὑγρόν. Τὸ μὲν οὖν τῶν ἰχθύων γένος πρὸς τἆλλα ζῶα ταύτας ἔχει τὰς διαφοράς. Οἱ δὲ δελφῖνες καὶ φάλαιναι, καὶ πάντα τὰ τοιαῦτα τῶν κητῶν, βράγχια μὲν οὐκ ἔχουσιν, αὐλὸν δὲ, διὰ τὸ πνεύμονα ἔχειν· δεχόμενα γὰρ κατὰ στόμα, τὴν θάλατταν, ἀφιᾶσι κατὰ τὸν αὐλόν. Ἀνάγκη μὲν γὰρ δέξασθαι τὸ ὑγρὸν, διὰ τὸ λαμβάνειν τὴν τροφὴν ἐν τῷ ὑγρῷ· δεξάμενα δ'

Digitized by Google

ἀφιέναι ἀναγκαῖον. Κεῖται δ' αὐτὸς οὗτος πρὸ τοῦ ἐγκεφάλου. Διελάμβανε γὰρ ἂν ἀπὸ τῆς ῥάχεως αὐτόν. Αἴτιον δὲ τοῦ πνεύμονα ἔχειν ταῦτα καὶ ἀναπνεῖν, ὅτι τὰ μεγάλα τῶν ζώων πλείονος δεῖται θερμότητος, ἵνα κινῆται. Διὸ ὁ πνεύμων ἔγκειται αὐτοῖς, θερμότητος ὢν πλήρης αἱματικῆς. Ἔστι δὲ ταῦτα τρόπον τινά, πεζὰ καὶ ἔνυδρα. Τὸν μὲν γὰρ ἀέρα δέχεται ὡς πεζά· ἄποδα δ' ἐστὶ, καὶ λαμβάνει ἐκ τοῦ ὑγροῦ τὴν τροφὴν, ὥσπερ τὰ ἔνυδρα. Καὶ αἱ φῶκαι δὲ, καὶ αἱ νυκτερίδες, διὰ τὸ ἐπαμφοτερίζειν, αἱ μὲν τοῖς ἐνύδροις καὶ πεζοῖς, αἱ δὲ τοῖς πτηνοῖς καὶ πεζοῖς, διὰ τοῦτο ἀμφοτέρων τε μετέχουσι, καὶ οὐδετέρων. Αἵ τε γὰρ φῶκαι, ὡς μὲν ἔνυδροι, πόδας ἔχουσιν· ὡς δὲ πεζαὶ, πτέρυγας. Τοὺς γὰρ ὄπισθεν πόδας ἰχθυώδεις ἔχουσι πάμπαν· ἔτι δὲ τοὺς ὀδόντας πάντας καρχαρόδοντας, καὶ πάντας ὀξεῖς. Καὶ νυκτερίδες, ὡς μὲν πτηνὰ, ἔχουσι πόδας· ὡς δὲ τετράποδα, οὐκ ἔχουσι· καὶ οὔτε κέρκον ἔχουσιν, οὔτ' ὀρρόπυγιον· διὰ μὲν τὸ πτηνὰ κέρκον· διὰ δὲ τὸ πεζὰ, ὀρρόπυγιον. Συμβέβηκε δ' αὐταῖς τοῦτο ἐξ ἀνάγκης. Εἰσὶ γὰρ δερμόπτεροι. Οὐδὲν δ' ἔχει οὐροπύγιον οὐ σχιζόπτερον. Ἐκ τοιούτου γὰρ πτεροῦ τὸ οὐροπύγιον γίνεται. Ἡ δὲ κέρκος, καὶ ἐμπόδιος ἂν ἦν, ὑπάρχουσα ἐν τοῖς πτεροῖς.

CAPUT XIV.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ὁ στρουθὸς ὁ Λιβυκός. Τὰ μὲν γὰρ, ὄρνιθος ἔχει· τὰ δὲ, ζώου τετραπόδου. Ὡς μὲν γὰρ οὐκ ὢν τετράπους, πτερὰ ἔχει· ὡς δ' οὐκ ὢν ὄρνις, οὔτε πέταται μετεωριζόμενος, καὶ τὰ πτερὰ οὐ χρήσιμα πρὸς πτῆσιν, ἀλλὰ τριχώδη. Ἔτι δὲ ὡς

Digitized by Google

μὲν τετράπους ὢν, βλεφαρίδας ἔχει τὰς ἄνωθεν· καὶ ψιλὸς δ' ἐστὶ τὰ περὶ τὴν κεφαλὴν, καὶ τὰ ἄνω τοῦ αὐχένος· ὥστε τριχωδεστέρας ἔχειν τὰς βλεφαρίδας. Ὡς δ' ὄρνις ὢν, τὰ κάτωθεν ἐπτέρωται, καὶ δίπους μέν ἐστιν ὡς ὄρνις, διχηλὸς δὲ, ὡς τετράπους· οὐ γὰρ δακτύλους ἔχει, ἀλλὰ χηλάς. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι τὸ μέγεθος οὐκ ὄρνιθος ἔχει, ἀλλὰ τετράποδος. Ἐλάχιστον γὰρ ἀναγκαῖον εἶναι τὸ μέγεθος (ὡς καθόλου εἰπεῖν) τὸ τῶν ὀρνίθων. Οὐ γὰρ ῥᾴδιον πολὺν ὄγκον κινεῖσθαι σώματος μετέωρον. Περὶ μὲν οὖν μορίων, διὰ τίν' αἰτίαν ἕκαστόν ἐστιν ἐν τοῖς ζώοις, εἴρηται περὶ πάντων τῶν ζώων καθ' ἕκαστον. Τούτων δὲ διωρισμένων, ἑφεξῆς ἐστι τὰ περὶ τὰς γενέσεις αὐτῶν διελθεῖν.

Digitized by Google

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ

ΠΕΡΙ ΖΩΩΝ ΓΕΝΕΣΕΩΣ.

LIBER I.

CAPUT I.

Ἐπεὶ δὲ περὶ τῶν ἄλλων μορίων τῶν ἐν τοῖς ζώοις εἴρηται, καὶ κοινῇ, καὶ καθ' ἕκαστον γένος περὶ τῶν ἰδίων χωρὶς, τίνα τρόπον διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν ἕκαστον· (λέγω δὲ ταύτην, ἕνεκά του· ὑπόκεινται γὰρ αἰτίαι τέτταρες, τό, τε οὗ ἕνεκα ὡς τέλος, καὶ ὁ λόγος τῆς οὐσίας· ταῦτα μὲν οὖν ὡς ἓν τι σχεδὸν ὑπολαβεῖν δεῖ. Τρίτον δὲ καὶ τέταρτον, ἡ ὕλη, καὶ ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως) περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων εἴρηται· (ὅ, τε γὰρ λόγος, καὶ τὸ οὗ ἕνεκα, ὡς τέλος, ταὐτόν· καὶ [ἡ] ὕλη τοῖς ζώοις τὰ μέρη· παντὶ μὲν τῷ ὅλῳ τὰ ἀνομοιομερῆ, τοῖς δὲ ἀνομοιομερέσι τὰ ὁμοιομερῆ, τούτοις δὲ τὰ καλούμενα στοιχεῖα τῶν σωμάτων) λοιπὸν δὲ τῶν μὲν μορίων τὰ πρὸς τὴν γένεσιν συντελοῦντα τοῖς ζώοις, περὶ ὧν οὐδὲν διώρισται πρότερον, περὶ αἰτίας τε τῆς κινούσης, τίς αὕτη. Τὸ δὲ περὶ ταύτης τε σκοπεῖν, καὶ τὸ περὶ τῆς γενέσεως

Digitized by Google

τῆς ἑκάστου, τρόπον τινὰ ταὐτόν ἐστι. Διόπερ ὁ λόγος εἰς ἓν συνήγαγε, τῶν μὲν περὶ τὰ μόρια τελευταῖα ταῦτα, τῶν δὲ περὶ γενέσεως τὴν ἀρχὴν ἐχομένην τούτων τάξας. Τῶν δὴ ζώων, τὰ μὲν ἐκ συνδυασμοῦ γίνεται θήλεος καὶ ἄῤῥενος, ἐν ὅσοις γένεσι τῶν ζώων ἐστὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν. Οὐ γὰρ ἐν πᾶσίν ἐστιν, ἀλλ' ἐν μὲν τοῖς ἐναίμοις (ἔξω ὀλίγων) ἅπασι, τὸ μὲν ἄῤῥεν, τὸ δὲ θῆλυ τελειωθέν ἐστι. Τῶν δὲ ἀναίμων, τὰ μὲν ἔχει τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν, ὥστε τὰ ὁμογενῆ γεννᾷν· τὰ δὲ γεννᾷ μὲν, οὐ μέντοι τὰ ὁμογενῆ. Τοιαῦτα δ' ἐστὶν, ὅσα γίνεται μὴ ἐκ ζώων συνδυαζομένων, ἀλλ' ἐκ γῆς σηπομένης, καὶ περιττωμάτων. Ὡς δὲ κατὰ παντὸς εἰπεῖν, ὅσα μὲν κατὰ τόπον μεταβλητικὰ τῶν ζώων ὄντα, τὰ μὲν νευστικὰ, τὰ δὲ πτηνὰ, τὰ δὲ πεζευτικὰ τοῖς σώμασιν· ἐν ἐνίοις μὲν τούτων ἅπαν τὸ γένος ἔχει τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν, οὐ μόνον ἐν τοῖς ἐναίμοις, ἀλλὰ καὶ τῶν ἀναίμων ἔν τισι. Καὶ τούτων τοῖς μὲν καθ' ὅλον τὸ γένος· οἷον τοῖς μυλακίοις, καὶ τοῖς μαλακοστράκοις· ἐν δὲ τῷ τῶν ἐντόμων γένει τὰ πλεῖστα. Τούτων δὲ αὐτῶν ὅσα μὲν ἐκ συνδυασμῶν γίνεται τῶν συγγενῶν ζώων, καὶ αὐτὰ γεννᾷ κατὰ συγγένειαν· ὅσα δὲ μὴ ἐκ ζώων, ἀλλ' ἐκ σηπομένης τῆς ὕλης, ταῦτα γεννᾷ μὲν, ἕτερον δὲ γένος· καὶ τὸ γιγνόμενον, οὔτε θῆλύ ἐστιν, οὔτε ἄῤῥεν. Τοιαῦτα δ' ἐστὶν ἔνια τῶν ἐντόμων. Καὶ τοῦτο συμβέβηκεν εὐλόγως. Εἰ γὰρ ὅσα μὴ γίγνεται ἐκ ζώων, ἐκ τούτων ἐγίνετο ζῶα συνδυαζομένων, εἰ μὲν ὁμοιογενῆ, καὶ τὴν ἐξ ἀρχῆς τοιαύτην ἔδει τῶν τεκνωσάντων εἶναι γένεσιν. Τοῦτο δὲ εὐλόγως ἀξιοῦμεν· φαίνεται γὰρ συμβαῖνον οὕτως ἐπὶ τῶν ἄλ-

Digitized by Google

λων ζώων. Εἰ δ' ἀνόμοια μέν, δυνάμενα δὲ συνδυάζεσθαι, πάλιν ἐκ τούτων ἑτέρα τις ἂν ἐγίνετο φύσις, καὶ πάλιν ἄλλη τις ἐκ τούτων· καὶ τοῦτ' ἐπορεύετο ἂν εἰς ἄπειρον. Ἡ δὲ φύσις φεύγει τὸ ἄπειρον. Τὸ μὲν γὰρ ἄπειρον, ἀτελές· ἡ δὲ φύσις, ἀεὶ ζητεῖ τέλος. Ὅσα δὲ μὴ πορευτικὰ, καθάπερ τὰ ὀστρακόδερμα τῶν ζώων, καὶ τὰ ζῶντα τῷ προσπεφυκέναι, διὰ τὸ παραπλησίαν αὐτῶν εἶναι τὴν οὐσίαν τοῖς φυτοῖς, ὥσπερ οὐδ' ἐν ἐκείνοις, οὐδ' ἐν τούτοις ἐστὶ τὸ ἄῤῥεν καὶ τὸ θῆλυ· ἀλλ' ἤδη καθ' ὁμοιότητα καὶ καθ' ἀναλογίαν λέγεται. Μικρὰν γάρ τινα τοιαύτην ἔχει διαφοράν. Καὶ γὰρ ἐκ τοῖς φυτοῖς ὑπάρχει τὰ μὲν, καρποφόρα δένδρα τοῦ αὐτοῦ γένους· τὰ δὲ, αὐτὰ μὲν οὐ φέρει καρπὸν, συμβάλλεται δὲ τοῖς φέρουσι πρὸς τὸ πέττειν· οἷον συμβαίνει περὶ τὴν συκῆν καὶ τὸν ἐρινεόν. Ἔστι δὲ καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν τὸν αὐτὸν τρόπον. Τὰ μὲν γὰρ, ἐκ τοῦ σπέρματος γίνεται· τὰ δ', ἐκ τοῦ ὥσπερ αὐτοματίζειν τὴν φύσιν. Γίνεται γὰρ ἡ τῆς γῆς σηπομένης, ἢ μορίων τινῶν ἐν τοῖς φυτοῖς. Ἔνια γὰρ, αὐτὰ μὲν οὐ συνίσταται καθ' αὑτὰ χωρὶς, ἐν ἑτέροις δὲ γίνεται δένδρεσιν, οἷον ὁ ἰξός. Περὶ μὲν οὖν φυτῶν, αὐτὰ καθ' αὑτὰ χωρὶς ἐπισκεπτέον.

CAPUT II.

Περὶ δὲ τῶν ἄλλων ζώων τῆς γενέσεως λεκτέον κατὰ τὸν ἐπιβάλλοντα λόγον καθ' ἕκαστον αὐτῶν, ἀπὸ τῶν εἰρημένων συνείροντας. Καθάπερ γὰρ εἴπομεν, τῆς γενέσεως ἀρχὰς ἄν τις οὐχ ἥκιστα θείη τὸ ἄῤῥεν καὶ τὸ θῆλυ· τὸ μὲν ἄῤῥεν, ὡς τῆς κινήσεως καὶ τῆς γενέσεως ἔχον τὴν ἀρχήν· τὸ δὲ θῆλυ, ὡς

Digitized by Google

ὕλης. Τοῦτο δὲ μάλιστ' ἄν τις πιστεύσειε, θεωρῶν πῶς γίνεται τὸ σπέρμα, καὶ πόθεν. Ἐκ τούτου μὲν γὰρ τὰ φύσει γινόμενα συνίσταται. Τοῦτο δὲ πῶς ἀπὸ τοῦ θήλεος καὶ τοῦ ἄῤῥενος συμβαίνει γίγνεσθαι, δεῖ μὴ λανθάνειν. Τῷ γὰρ ἀποκρίνεσθαι τὸ τοιοῦτον μόριον ἀπὸ τοῦ θήλεος καὶ τοῦ ἄῤῥενος, καὶ ἐν τούτοις τὴν ἀπόκρισιν εἶναι καὶ ἐκ τούτων, διὰ τοῦτο τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν, ἀρχαὶ τῆς γενέσεως εἰσίν. Ἄῤῥεν μὲν γὰρ, λέγομεν τὸ εἰς ἄλλο γεννῶν ζῶον· θῆλυ δὲ, τὸ εἰς αὐτό. Διὸ καὶ ἐν τῷ ὅλῳ τὴν γῆς φύσιν, ὡς θῆλυ καὶ μητέρα νομίζουσιν· οὐρανὸν δὲ καὶ ἥλιον, καὶ εἴ τι τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων ὡς γεννῶντας καὶ πατέρας προσαγορεύουσι. Τὸ δὲ ἄῤῥεν καὶ τὸ θῆλυ διαφέρει, κατὰ μὲν τὸν λόγον, τῷ δύνασθαι ἕτερον ἑκάτερον· κατὰ δὲ τὴν αἴσθησιν, μορίοις τισί. Κατὰ μὲν τὸν λόγον, τῷ ἄῤῥεν μὲν εἶναι τὸ δυνάμενον εἰς ἕτερον γεννᾶν, καθάπερ εἴρηται πρότερον· τὸ δὲ θῆλυ, τὸ εἰς αὐτὸ, καὶ ἐξ οὗ γίνεται ἐνυπάρχον ἐν τῷ γεννῶντι γεννώμενον. Ἐπεὶ δὲ διώρισται δυνάμει καὶ ἔργῳ τινὶ, δεῖται δὲ πρὸς πᾶσαν ἐργασίαν ὀργάνων, ὄργανα δὲ ταῖς δυνάμεσι τὰ μέρη τοῦ σώματος, ἀναγκαῖον εἶναι καὶ πρὸς τὴν τέκνωσιν καὶ τὸν συνδυασμὸν μόρια, καὶ ταῦτα διαφέροντα ἀλλήλων, καθ' ἃ τὸ ἄῤῥεν διοίσει τοῦ θήλεος. Εἰ γὰρ καὶ καθ' ὅλου λέγεται τοῦ ζώου, τοῦ μὲν τὸ θῆλυ, τοῦ δὲ τὸ ἄῤῥεν, ἀλλ' οὐ κατὰ πᾶν γε, θῆλυ τὸ· αὐτὸ καὶ ἄῤῥεν ἐστὶν, ἀλλὰ κατά τινα δύναμιν, καὶ κατά τι μόριον· ὥσπερ καὶ τὸ ὀρεκτικὸν καὶ πορευτικὸν, ὅπερ καὶ φαίνεται κατὰ τὴν αἴσθησιν. Ταῦτα δὲ τυγχάνει μόρια ὄντα· τοῦ μὲν θήλεος, αἱ καλούμεναι

Digitized by Google

ὑστέραι· τοῦ δὲ ἄῤῥενος, τὰ περὶ τοὺς ὄρχεις καὶ τοὺς περινέους, ἐν πᾶσι τοῖς ἐναίμοις. Τὰ μὲν γὰρ, ὄρχεις ἔχει αὐτῶν, τὰ δὲ τοὺς τοιούτους πόρους· εἰσὶ δὲ διαφοραὶ τοῦ ἄῤῥενος καὶ τοῦ θήλεος, καὶ ἐν τοῖς ἀναίμοις, ὅσα αὐτῶν ἔχει ταύτην τὴν ἐναντίωσιν. Διαφέρει δ' ἐν τοῖς ἐναίμοις τὰ μέρη τὰ πρὸς τὴν μίξιν, τοῖς σχήμασι. Δεῖ δὲ νοεῖν ὅτι μικρᾶς ἀρχῆς μετακινουμένης, πολλὰ συμμεταβάλλειν εἴωθε τῶν μετὰ τὴν ἀρχήν. Δῆλον δὲ τοῦτο ἐπὶ τῶν ἐκτεμνομένων. Τοῦ γεννητικοῦ γὰρ μορίου διαφθειρομένου μόνον, ὅλη σχεδὸν ἡ μορφὴ συμμεταβάλλει τοσοῦτον, ὥστε ἢ θῆλυ δοκεῖν εἶναι, ἢ μικρὸν ἀπολείπειν· ὡς οὐ κατὰ τὸ τυχὸν μόριον, οὐδὲ κατὰ τὴν τυχοῦσαν δύναμιν, θῆλυ ὂν καὶ ἄῤῥεν τὸ ζῶον. Φανερὸν οὖν ὅτι ἀρχή τις οὖσα φαίνεται τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν. Πολλὰ γοῦν συμμεταβάλλει μεταβαλλόντων ἢ θῆλυ καὶ ἄῤῥεν, ὡς ἂν ἀρχῆς μεταπιπτούσης.

CAPUT III.

Ἔχει δὲ τὰ περὶ τοὺς ὄρχεις καὶ τὰς ὑστέρας, οὐχ ὁμοίως πᾶσι τοῖς ἐναίμοις ζῴοις· καὶ πρῶτόν γε τὰ περὶ τοὺς ὄρχεις τοῖς ἄῤῥεσι. Τὰ μὲν γὰρ, ὅλως ὄρχεις οὐκ ἔχει τῶν τοιούτων ζῴων, (οἷον τό τε τῶν ἰχθύων γένος, καὶ τὸ τῶν ὄφεων) ἀλλὰ πόρους δύο μόνον σπερματικούς· τὰ δ', ἔχει μὲν ὄρχεις, ἐντὸς δ' ἔχει τούτους, πρὸς τῇ ὀσφύϊ κατὰ τὴν τῶν νεφρῶν χώραν. Ἀπὸ δὲ τούτων ἑκατέρου πόρον, ὥσπερ ἐν τοῖς μὴ ἔχουσιν ὄρχεις, συνάπτοντας εἰς ἕν, καθάπερ καὶ ἐπ' ἐκείνων· οἷον οἵ τε ὄρνιθες πάντες, καὶ τὰ ᾠοτοκοῦντα τετράποδα τῶν δεχομένων τὸν ἀέρα, καὶ πνεύμονα ἐχόντων. Καὶ γὰρ ταῦτα πάντα ἐντὸς

Digitized by Google

ἔχει πρὸς τῇ ὀσφύϊ τοὺς ὄρχεις, καὶ δύο πόρους ἀπὸ τούτων ὁμοίως τοῖς ὄφεσιν· οἷον σαῦροι, καὶ χελῶναι, καὶ τὰ φολιδωτὰ πάντα. Τὰ δὲ ζωοτόκα, πάντα μὲν ἐν τοῖς ἔμπροσθεν ἔχει τοὺς ὄρχεις· ἀλλ' ἔνια αὐτῶν ἔνω πρὸς τῷ τέλει τῆς γαστρὸς, (οἷον ὁ δελφὶς) καὶ οὐ πόρους, ἀλλ' αἰδοῖον ἀπὸ τούτων περαῖνον εἰς τὸ ἔξω, καθάπερ οἱ βύες· τὰ δὲ ἔξω· καὶ τούτων τὰ μὲν, ἀπηρτημένους, ὥσπερ οἱ ἄνθρωποι· τὰ δὲ, πρὸς τῇ ἕδρᾳ, καθάπερ οἱ ὗες. Διώρισται δὲ περὶ αὐτῶν ἀκριβέστερον ἐν ταῖς ἱστορίαις ταῖς περὶ τῶν ζώων. Αἱ δ' ὑστέραι πᾶσαι μέν εἰσι διμερεῖς, καθάπερ καὶ οἱ ὄρχεις τοῖς ἄῤῥεσι δύο εἰσὶ πᾶσι· ταύτας δ' ἔχουσι τὰ μὲν, πρὸς τοῖς ἄρθροις, καθάπερ αἵ τε γυναῖκες, καὶ πάντα τὰ ζωοτοκοῦντα, μὴ μόνον θύραζε, ἀλλὰ καὶ ἐν ἑαυτοῖς, καὶ οἱ ἰχθύες ὅσοι ᾠοτοκοῦσιν εἰς τοὐμφανές· τὰ δὲ, πρὸς τῷ ὑποζώματι, καθάπερ οἵ τε ὄρνιθες πάντες, καὶ τῶν ἰχθύων οἱ ζωοτοκοῦντες. Ἔχουσι δὲ δικρόας καὶ τὰ μαλακόστρακα τὰς ὑστέρας, καὶ τὰ μαλάκια. Τὰ γὰρ καλούμενα τούτων ὠά, τοὺς περιέχοντας ὑμένας ὑστερικοὺς ἔχει. Μάλιστα δὲ ἀδιόριστον ἐπὶ τῶν πολυπόδων ἐστίν· ὥστε δοκεῖν μίαν εἶναι. Τούτου δ' αἴτιον, ὁ τοῦ σώματος ὄγκος, πάντῃ ὅμοιος ὤν. Δικρόαι δὲ καὶ αἱ τῶν ἐντόμων εἰσὶν, ἐν τοῖς μέγεθος ἔχουσιν. Ἐν δὲ τοῖς ἐλάττοσιν ἄδηλον, διὰ τὴν μικρότητα τοῦ σώματος. Τὰ μὲν οὖν εἰρημένα μόρια τοῖς ζώοις τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT IV.

Περὶ δὲ τῆς ἐν τοῖς ἄῤῥεσι διαφορᾶς τῶν σπερματικῶν ὀργάνων, εἴ τις μέλλοι θεωρήσειν τὰς αἰ-

Digitized by Google

τίας δι' ἃς εἰσιν, ἀνάγκη λαβεῖν πρῶτον, τίνος ἕνεκέν ἐστιν ἡ τῶν ὄρχεων σύστασις. Εἰ δὴ πᾶν ἢ φύσις ἢ διὰ τὸ ἀναγκαῖον ποιεῖ, ἢ διὰ τὸ βέλτιον, κἂν τοῦτο τὸ μόριον εἴη διὰ τούτων θάτερον. Ὅτι μὲν τοίνυν οὐκ ἀναγκαῖον πρὸς τὴν γένεσιν, φανερόν. Πᾶσι γὰρ ἂν ὑπῆρχε τοῖς γεννῶσι. Νῦν δὲ οὐδ' οἱ ὄφεις ἔχουσιν ὄρχεις, οὐδ' οἱ ἰχθύες. Ὠμμένοι γάρ εἰσι συνδυαζόμενοι, καὶ πλήρεις ἔχοντες θοροῦ τοὺς πόρους. Λείπεται τοίνυν βελτίονός τινος χάριν. Ἔστι δὲ τῶν μὲν πλείστων ζώων ἔργον σχεδὸν οὐδὲν ἄλλο, πλὴν ὥσπερ τῶν φυτῶν σπέρμα καὶ καρπός. Ὥσπερ δ' ἐν τοῖς περὶ τὴν τροφὴν, τὰ εὐθυέντερα, λαβρότερα πρὸς τὴν ἐπιθυμίαν τὴν τῆς τροφῆς, οὕτω καὶ τὰ μὴ ἔχοντα ὄρχεις, πόρους δὲ μόνον, ἢ ἔχοντα μὲν, ἐντὸς δὲ ἔχοντα, πάντα ταχύτερα πρὸς τὴν ἐργασίαν τῶν συνδυασμῶν. Ἃ δὲ δεῖ σωφρονέστερα εἶναι, ὥσπερ ἐκεῖ οὐκ εὐθυέντερα, καὶ ἐνταῦθα ἕλικας ἔχουσιν οἱ πόροι, πρὸς τὸ μὴ λάβρον μηδὲ ταχεῖαν εἶναι τὴν ἐπιθυμίαν. Οἱ δὲ ὄρχεις εἰσὶ πρὸς τοῦτο μεμηχανημένοι. Τοῦ γὰρ σπερματικοῦ περιττώματος στασιμωτέραν ποιοῦσι τὴν κίνησιν, ἐν μὲν τοῖς ζωοτόκοις, οἷον ἵπποις τε καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις, καὶ ἐν ἀνθρώποις σώζοντες τὴν ἐπαναδίπλωσιν. Ὃν δὲ τρόπον ἔχει αὕτη, ἐκ τῶν ἱστοριῶν τῶν περὶ τὰ ζῶα δεῖ θεωρεῖν. Οὐδὲν γάρ εἰσι μόριον τῶν πόρων οἱ ὄρχεις, ἀλλὰ πρόσκεινται, καθάπερ τοὺς λέπας προσάπτουσιν αἱ ὑφαίνουσαι τοῖς ἱστοῖς. Ἀφαιρουμένων γὰρ αὐτῶν, ἀνασπῶνται ἐντὸς οἱ πόροι. Ὥστε οὐ δύναται γεννᾶν τὰ ἐκτεμνόμενα· ἐπεὶ, εἰ μὴ ἀνεσπῶντο, ἐδύνατο ἄν· καὶ ἤδη ταῦρός τις μετὰ τὴν

Digitized by Google

ἐκτομὴν εὐθέως ὀχεύσας, ἐπλήρωσε, διὰ τὸ μήπω τοὺς πόρους ἀνεσπᾶσθαι. Τοῖς δὲ ὄρνισι καὶ τοῖς ὠοτόκοις τῶν τετραπόδων, δέχονται τὴν σπερματικὴν περίττωσιν· ὥστε βραδυτέραν εἶναι τὴν ἔξοδον ἢ τοῖς ἰχθύσι. Φανερὸν δ' ἐπὶ τῶν ὀρνίθων. Περὶ γὰρ τὰς ὀχείας πολὺ μείζους ἔχουσι τοὺς ὄρχεις, ὅσα τῶν ὀρνίθων καθ' ὥραν μίαν ὀχεύει. Ὅταν δὲ ὁ χρόνος οὗτος παρέλθῃ, οὕτω σμικροὺς ἔχουσιν, ὥστε σχεδὸν ἀδήλους εἶναι, περὶ δὲ τὴν ὀχείαν σφόδρα μεγάλους. Θᾶττον μὲν οὖν ὀχεύουσι τὰ ἐντὸς ἔχοντα· καὶ γὰρ τὰ ἐκτὸς ἔχοντα, οὐ πρότερον τὸ σπέρμα ἀφίησι, πρὶν ἀναπάυῃ τοὺς ὄρχεις.

CAPUT V.

Ἔτι δὲ τὸ ὄργανον τὸ πρὸς τὸν συνδυασμὸν, τὰ μὲν τετράποδα ἔχει· ἐνδέχεται γὰρ αὐτοῖς ἔχειν· τοῖς δὲ ὄρνισι καὶ τοῖς ἄπουσιν οὐκ ἐνδέχεται, διὰ τὸ τῶν μὲν τὰ σκέλη ὑπὸ μέσην εἶναι τὴν γαστέρα, τὰ δὲ ὅλως ἀσκελῆ εἶναι, τὴν δὲ τοῦ αἰδοίου φύσιν ἠρτῆσθαι ἐντεῦθεν, καὶ τῇ θέσει κεῖσθαι ἐνταῦθα. Διὸ καὶ ἐν τῇ ὁμιλίᾳ ἡ σύντασις γίνεται τῶν σκελῶν. Τό τε γὰρ ὄργανον νευρῶδες, καὶ ἡ φύσις τῶν σκελῶν νευρώδης. Ὥστ' ἐπεὶ οὐκ ἐνδέχεται τοῦτ' ἔχειν, ἀνάγκη καὶ ὄρχεις ἢ μὴ ἔχειν, ἢ μὴ ἐνταῦθ' ἔχειν. Τοῖς μὲν γὰρ ἔχουσιν, ἡ αὐτὴ θέσις ἀμφοτέρων αὐτῶν. Ἔτι δὲ τοῖς γε τοὺς ὄρχεις ἔχουσιν ἔξω, διὰ τῆς κινήσεως θερμαινομένου τοῦ αἰδοίου, προέρχεται τὸ σπέρμα συναθροισθὲν, ἀλλ' οὐχ ὡς ἕτοιμον ὂν εἰθὺς δίγουσιν, ὥσπερ τοῖς ἰχθύσι. Πάντα δ' ἔχει τὰ ζωοτοκοῦντα τοὺς ὄρχεις ἐν τῷ πρόσθεν, ἢ ἐντὸς, ἢ ἔξω· πλὴν τοῦ ἐχίνου. Οὗτος δὲ πρὸς τῇ ὀσφύϊ μόνος,

Digitized by Google

διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, δι' ἥνπερ καὶ οἱ ὄρνιθες. Ταχὺ γὰρ ἀναγκαῖον γίνεσθαι τὸν συνδυασμὸν αὐτῶν. Οὐ γὰρ ὥσπερ τὰ τετράποδα ἐπὶ τὰ πρανῆ ἐπιβαίνει, ἀλλὰ ὀρθοὶ μίγνυνται διὰ τὰς ἀκάνθας. Δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν ἔχουσι τὰ ἔχοντα ὄρχεις, εἴρηται, καὶ δι' ἣν αἰτίαν τὰ μὲν ἔξω, τὰ δ' ἐντός.

CAPUT VI.

Ὅσα δὲ μὴ ἔχει, καθάπερ εἴρηται, διά τε τὸ μὴ εὖ, ἀλλὰ τὸ ἀναγκαῖον μόνον οὐκ ἔχει τοῦτο τὸ μόριον, καὶ διὰ τὸ ἀναγκαῖον εἶναι ταχεῖαν γίνεσθαι τὴν ὀχείαν· τοιαύτη δ' ἐστὶν ἡ τῶν ἰχθύων φύσις, καὶ ἡ τῶν ὄφεων. Οἱ μὲν γὰρ ἰχθύες, ὀχεύουσι παραπίπτοντες καὶ ἀπολύονται ταχέως· ὥσπερ γὰρ καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων, καὶ πάντων τούτων, ἀνάγκη κατασχόντας τὸ πνεῦμα προΐεσθαι τὴν γονήν. Τοῦτο δὲ ἐκείνοις συμβαίνει μὴ δεχομένοις τὴν θάλασσαν. Εἰσὶ δὲ εὔφθαρτοι τοῦτο μὴ ποιοῦντες. Οὔκουν δεῖ ἐν τῷ συνδυασμῷ πέττειν τὸ σπέρμα αὐτούς, ὥσπερ τὰ πεζὰ καὶ ζωοτόκα· ἀλλ' ὑπὸ τῆς ὥρας, τὸ σπέρμα πεττόμενον ἀθρόον ἔχουσιν· ὥστε μὴ ἐν τῷ θιγγάνειν ἀλλήλων ποιεῖν, ἀλλὰ προΐεσθαι πεπεμμένον. Διὸ ὄρχεις οὐκ ἔχει, ἀλλ' εὐθεῖς καὶ ἁπλοῦς τοὺς πόρους· οἷον μικρὸν μόριον τοῖς τετράποσιν ὑπάρχει περὶ τοὺς ὄρχεις. Τῆς γὰρ ἐπαναδιπλώσεως τοῦ πόρου, τὸ μὲν ἔναιμον μέρος ἐστί, τὸ δ' ἄναιμον, ὃ δίχεται, καὶ δι' οὗ σπέρμα ἤδη ὃν πορεύεται. Ὥστε ὅταν ἐνταῦθα ἔλθῃ ἡ γονή, ταχεῖα καὶ τούτοις γίνεται ἡ ἀπόλυσις. Τοῖς δ' ἰχθύσι τοιοῦτος ὁ πόρος πᾶς ἐστιν, οἷον ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν τοιούτων ζώων κατὰ τὸ ἕτερον μέρος τῆς ἐπαναδιπλώσεως.

Digitized by Google

CAPUT VII.

Οἱ δὲ ὄφεις ὀχεύονται περιπλεκόμενοι ἀλλήλοις. Οὐκ ἔχουσι δ' ὄρχεις οὐδ' αἰδοῖον, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· (αἰδοῖον μέν, ὅτι οὐδὲ σκέλη· ὄρχεις δέ, διὰ τὸ μῆκος) ἀλλὰ πόρους, ὥσπερ οἱ ἰχθύες. Διὰ γὰρ τὸ εἶναι αὐτῶν προμήκη τὴν φύσιν, εἰ ἔτι ἐπίστασις ἐγίγνετο περὶ τοὺς ὄρχεις, ἐψύχετ' ἂν ἡ γονὴ διὰ τὴν βραδύτητα· ὅπερ συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν μέγα τὸ αἰδοῖον ἐχόντων· ἀγονώτεροι γάρ εἰσι τῶν μετριαζόντων διὰ τὸ μὴ γόνιμον εἶναι τὸ σπέρμα τὸ ψυχρόν, ψύχεσθαι δὲ φερόμενον λίαν μακράν. Δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν, τὰ μὲν ἔχει ὄρχεις, τὰ δὲ οὐκ ἔχει τῶν ζώων, εἴρηται. Περιπλέκονται δ' ἀλλήλοις οἱ ὄφεις, διὰ τὴν ἀφυΐαν τῆς παραπτώσεως. Μικρῷ μὲν γὰρ προσαρμόζοντες μορίῳ λίαν μακροὶ ὄντες, οὐκ εὐσυνάρμοστοί εἰσιν. Ἐπεὶ οὖν οὐκ ἔχουσι μόρια οἷς περιλήψονται, ἀντὶ τούτων τῇ ὑγρότητι χρῶνται τοῦ σώματος, περιελιττόμενοι ἀλλήλοις. Διὸ καὶ δοκοῦσι βραδύτερον ἀπολύεσθαι τῶν ἰχθύων, οὐ μόνον διὰ τὸ μῆκος τῶν πόρων, ἀλλὰ καὶ διὰ τὴν περὶ ταῦτα σκευωρίαν.

CAPUT VIII.

Τοῖς δὲ θήλεσι τὰ περὶ τὰς ὑστέρας, ἀπορήσειεν ἄν τις ὃν τρόπον ἔχει. Πολλαὶ γὰρ ὑπεναντιώσεις ὑπάρχουσιν αὐτοῖς. Οὔτε γὰρ τὰ ζωοτοκοῦντα ὁμοίως ἔχει πάντα, ἀλλ' ἄνθρωποι μὲν, καὶ τὰ πεζὰ πάντα, κάτω πρὸς τοῖς ἄρθροις· τὰ δὲ σελάχη ζωοτοκοῦντα, ἄνω πρὸς τῷ ὑποζώματι· οὔτε τὰ ὠοτοκοῦντα, ἀλλ' οἱ μὲν ἰχθύες, κάτω, καθάπερ ἄνθρωπος, καὶ τὰ ζωοτοκοῦντα τῶν τετραπόδων· οἱ δ' ὄρ-

Digitized by Google

νιθες, ἄνω, καὶ ὅσα ὠοτοκεῖ τῶν τετραπόδων. Οὐ μὴν ἀλλ' ἔχουσι καὶ αὗται αἱ ὑπεναντιώσεις κατὰ λόγον. Πρῶτον μὲν γὰρ τὰ ὠοτοκοῦντα ὠοτοκεῖ διαφερόντως. Τὰ μὲν γὰρ, ἀτελῆ προΐεται τὰ ὠά, οἷον ἰχθύες. Ἔξω γὰρ ἐπιτελεῖται καὶ λαμβάνει αὔξησιν τὰ τῶν ἰχθύων. Αἴτιον δ', ὅτι πολύγονα ταῦτα, καὶ τοῦτ' ἔργον αὐτῶν ὥσπερ τῶν φυτῶν. Εἰ οὖν ἐν αὐτοῖς ἐτελεσιούργουν, ἀναγκαῖον ὀλίγα τῷ πλήθει εἶναι· νῦν δὲ τοσαῦτα ἔχουσιν, ὥστε δοκεῖν ὠὸν εἶναι τὴν ὑστέραν, ἔν γε τοῖς μικροῖς ἰχθυδίοις. Ταῦτα γὰρ πολυγονώτατά ἐστιν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν ἀνάλογον τούτοις κεκτημένων τὴν φύσιν, καὶ ἐν φυτοῖς καὶ ζώοις. Ἡ γὰρ τοῦ μεγέθους αὔξησις, τρέπεται ἐπὶ τὸ σπέρμα τούτοις. Οἱ δὲ ὄρνιθες, καὶ τὰ τετράποδα τῶν ὠοτόκων, τέλεια ὠὰ τίκτουσιν· ἃ δεῖ, πρὸς τὸ σώζεσθαι, σκληρόδερμα εἶναι. Μαλακόδερμα γὰρ, ἕως ἂν αὔξησιν ἔχῃ, ἐστί. Τὸ δὲ ὄστρακον γίνεται ὑπὸ θερμότητος ἐξικμαζούσης τὸ ὑγρὸν ἐκ τοῦ γεώδους. Ἀναγκαῖον οὖν θερμὸν εἶναι τὸν τόπον ἐν ᾧ τοῦτο συμβαίνει. Τοιοῦτος δὲ ὁ περὶ τὸ ὑπόζωμα· καὶ γὰρ τὴν τροφὴν πέττει οὗτος. Εἰ οὖν τὰ ὠὰ ἀνάγκη ἐν τῇ ὑστέρᾳ εἶναι, καὶ τὴν ὑστέραν ἀνάγκη πρὸς τῷ ὑποζώματι εἶναι τοῖς τέλεια τὰ ὠὰ τίκτουσι· τοῖς δὲ ἀτελῆ, κάτω. Πρὸ ὁδοῦ γὰρ οὕτως ἔσται· καὶ πέφυκε δὲ μᾶλλον ἡ ὑστέρα κάτω εἶναι, ἢ ἄνω, ὅπου οὐκέτι ἐμποδίζει ἕτερον ἔργον τῆς φύσεως. Κάτω γὰρ αὐτῆς καὶ τὸ πέρας ἐστίν· ὅπου δὲ τὸ πέρας, τὸ ἔργον· αὐτὴ δ' οὐ τὸ ἔργον.

Digitized by Google

CAPUT IX.

Ἔχει δὲ καὶ τὰ ζωοτοκοῦντα πρὸς ἄλληλα διαφοράν. Τὰ μὲν γὰρ οὐ μόνον θύραζε ζωοτοκεῖ, ἀλλὰ καὶ ἐν αὑτοῖς· οἷον ἄνθρωποί τε καὶ ἵπποι, καὶ κύνες, καὶ πάντα τὰ τρίχας ἔχοντα· καὶ τῶν ἐνύδρων, οἷον δελφῖνές τε καὶ φάλαιναι, καὶ τὰ τοιαῦτα κήτη.

CAPUT X.

Τὰ δὲ σελάχη καὶ οἱ ἔχεις, θύραζε μὲν ζωοτοκοῦσιν, ἐν αὑτοῖς δε ᾠοτοκοῦσι πρῶτον. Ὠοτοκοῦσι δὲ τέλειον ᾠόν· οὕτως γὰρ γεννᾶται ἐκ τοῦ ᾠοῦ τὸ ζῷον· ἐξ ἀτελοῦς δὲ οὐδέν. Θύραζε δὲ οὐκ ᾠοτοκοῦσι, διὰ τὸ ψυχρὰν τὴν φύσιν εἶναι, καὶ οὐχ ὥς τινές φασι θερμήν.

CAPUT XI.

Μαλακόδερμα γοῦν γεννῶσι. Διὰ γὰρ τὸ εἶναι ὀλιγόθερμα, οὐ ξηραίνει αὐτῶν ἡ φύσις τὸ ἔσχατον. Διὰ μὲν οὖν τὸ ψυχρὰ εἶναι, μαλακόδερμα γεννῶσι· διὰ δὲ τὸ εἶναι μαλακόδερμα, οὐ θύραζε· διεφθείρετο γὰρ ἄν· ὅταν δὲ ζῷον ἐκ τοῦ ᾠοῦ γίγνηται, τὸν αὐτὸν τρόπον τὰ πλεῖστα γίγνεται, ὅνπερ ἐν τοῖς ὀρνιθίοις· καταβαίνει γὰρ κάτω, καὶ γίγνεται ζῶα πρὸς τοῖς ἄρθροις, καθάπερ καὶ τοῖς ἐξ ἀρχῆς εὐθὺς ζωοτοκοῦσι· διὸ καὶ τὴν ὑστέραν τὰ τοιαῦτα ζῶα ἔχει ἀνομοίαν, καὶ τοῖς ζωοτοκοῦσι καὶ τοῖς ᾠοτοκοῦσι, διὰ τὸ ἀμφοτέρων μετέχειν τῶν εἰδῶν. Καὶ γὰρ πρὸς τῷ ὑποζώματι ἔχουσι καὶ κάτω παρήκουσαν πάντα τὰ σελαχώδη. Δεῖ δὲ καὶ περὶ ταύτης καὶ περὶ τῶν ἄλλων ὑστερῶν, ὃν τρόπον ἔχουσιν, ἔκ τε τῶν ἀνατομῶν τεθεωρηκέναι, καὶ τῶν ἱστοριῶν. Ὥστε διὰ μὲν τὸ ᾠοτόκα εἶναι

Digitized by Google

τελείων ὠῶν, ἄνω ἔχει· διὰ δὲ τὸ ζωοτοκεῖν, κάτω· καὶ ἀμφοτέρων μετειλήφασι. Τὰ δ' εὐθὺς ζωοτοκοῦντα, πάντα κάτω· οὐ γὰρ ἐμποδίζει οὐδὲν ἔργον τῆς φύσεως, οὐδὲ διττογονεῖ. Πρὸς δὲ τούτοις, ἀδύνατον ζῶα γίγνεσθαι πρὸς τοῖς ὑποζώμασι· τὰ μὲν γὰρ ἔμβρυα βάρος ἔχειν ἀναγκαῖον, καὶ κίνησιν. Ὁ δὲ τόπος ἐπίκαιρος ὢν τοῦ ζῇν, οὐκ ἂν δύναιτο ταῦθ' ὑπενεγκεῖν. Ἔτι δὲ ἀνάγκη δυστοκίαν εἶναι, διὰ τὸ μῆκος τῆς φορᾶς. Ἐπεὶ καὶ νῦν ἐπὶ τῶν γυναικῶν, ἐὰν περὶ τὸν τόκον ἀναπάσωσι χασμησάμεναι, ἢ τι τοιοῦτον ποιήσωσι, δυστοκοῦσι. Καὶ κεναὶ δ' οὖσαι αἱ ὑστέραι, ἄνω προσιστάμεναι, πνίγουσι. Καὶ γὰρ ἀνάγκη τὰς μελλούσας ζῶον ἕξειν, ἰσχυροτέρας εἶναι· διὸ σαρκώδεις εἰσὶν αἱ τοιαῦται πᾶσαι. Αἱ δὲ πρὸς τοῖς ὑποζώμασιν, ὑμενώδεις. Καὶ ἐπ' αὐτῶν δὲ τῶν διγονίαν ποιουμένων ζώων, φανερὸν τοῦτο συμβαίνει. Τὰ μὲν γὰρ ὠὰ ἄνω καὶ ἐν τῷ πλαγίῳ ἴσχουσι· τὰ δὲ ζῶα, ἐν τῷ κάτω μέρει τῆς ὑστέρας. Διὰ ἣν μὲν οὖν αἰτίαν ὑπεναντίως ἔχουσι τὰ περὶ τὰς ὑστέρας ἔνια τῶν ζώων· καὶ ὅλως διατί τοῖς μὲν κάτω, τοῖς δὲ ἄνω πρὸς τῷ ὑποζώματί εἰσιν, εἴρηται.

CAPUT XII.

Διότι δὲ τὰς μὲν ὑστέρας ἔχουσι πάντα ἐντός, τοὺς δὲ ὄρχεις τὰ μὲν ἐκτὸς, τὰ δὲ ἐντὸς, αἴτιον τοῦ μὲν τὰς ὑστέρας ἐντὸς εἶναι πᾶσιν, ὅτι ἐν ταύταις ἐστὶ τὸ γινόμενον, ὃ δεῖται φυλακῆς καὶ σκέπης καὶ πέψεως· ὁ δ' ἐκτὸς τοῦ σώματος τόπος, εὔβλαπτος καὶ ψυχρός. Οἱ δὲ ὄρχεις τοῖς μὲν ἐντὸς, τοῖς δὲ ἐκτὸς, διὰ τὸ δεῖσθαι καὶ τούτους σκέπης καὶ καλύμ-

Digitized by Google

ματος, πρὸς τε σωτηρίαν καὶ πρὸς τὴν τοῦ σπέρματος πέψιν. Ἀδύνατον γὰρ ἐψυγμένους καὶ πεπηγότας ἀνασπᾶσθαι καὶ προΐεσθαι τὴν γονήν. Διόπερ ὅσοις ἐν φανερῷ εἰσὶν οἱ ὄρχεις, ἔχουσι σκέπην δερματικὴν, τὴν καλουμένην ὀσχέαν. Ὅσοις δ' ἡ τοῦ δέρματος φύσις ἐναντιοῦται διὰ σκληρότητα, πρὸς τὸ μὴ περιληπτικὴν εἶναι, μηδὲ μαλθακὴν, μηδὲ δερματικήν· οἷον τοῖς ἰχθυώδες ἔχουσι τὸ δέρμα, καὶ τοῖς φολιδωτόν· τούτοις δ' ἀναγκαῖον ἐντὸς ἔχειν. Διόπερ οἵ τε δελφῖνες, καὶ ὅσα τῶν κητωδῶν ὄρχεις ἔχουσιν, ἐντὸς ἔχουσι, καὶ τὰ ὠοτόκα καὶ τετράποδα τῶν φολιδωτῶν. Καὶ τὸ τῶν ὀρνίθων δὲ δέρμα σκληρόν· ὥστε κατὰ τὸ μέγεθος ἀσύμμετρον εἶναι περιλαβεῖν, καὶ ταύτην τὴν αἰτίαν εἶναι πᾶσι τούτοις πρὸς ταῖς εἰρημέναις πρότερον ἐκ τῶν περὶ τὰς ὀχείας συμβαινόντων ἀναγκαῖον. Διὰ τὴν αὐτὴν δ' αἰτίαν καὶ ὁ ἐλέφας καὶ ὁ ἐχῖνος ἐντὸς ἔχουσι τοὺς ὄρχεις. Οὐδὲ γὰρ τούτοις εὐφυὲς τὸ δέρμα πρὸς τὸ χωριστὸν ἔχειν τὸ σκεπαστικὸν μόριον. Κεῖνται δὲ καὶ τῇ θέσει ὑπεναντίως αἱ ὑστέραι, τοῖς τε ζωοτοκοῦσιν ἐν αὑτοῖς, καὶ τοῖς ὠοτοκοῦσι θύραζε· καὶ τούτων τοῖς τε τὰς ὑστέρας ἔχουσι κάτω, καὶ τοῖς πρὸς τῷ ὑποζώματι· οἷον τοῖς ἰχθύσι πρός τε τοὺς ὄρνιθας καὶ τὰ ὠοτόκα τῶν τετραπόδων, καὶ τοῖς κατ' ἀμφοτέρους τοὺς τρόπους γεννῶσιν ἐν αὑτοῖς μὲν ὠοτοκοῦσιν, εἰς δὲ τὸ φανερὸν ζωοτοκοῦσι. Τὰ μὲν γὰρ ζωοτοκοῦντα καὶ ἐν αὑτοῖς καὶ ἐκτὸς, ἐπὶ τῆς γαστρὸς ἔχει τὰς ὑστέρας· οἷον ἄνθρωπος καὶ βοῦς καὶ κύων, καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα. Πρὸς γὰρ τὴν τῶν ἐμβρύων σωτηρίαν καὶ

Digitized by Google

αὔξησιν, συμφέρει μηδὲν ἐπεῖναι βάρος ἐπὶ ταῖς ὑστέραις.

CAPUT XIII.

Ἔστι δὲ καὶ ἕτερος ὁ πόρος, δι' οὗ ἥ τε ξηρὰ περίττωσις ἐξέρχεται, καὶ δι' οὗ ἡ ὑγρὰ τούτοις πᾶσι. Διὸ ἔχουσιν αἰδοῖα τὰ τοιαῦτα πάντα καὶ τὰ ἄῤῥενα καὶ τὰ θήλεα, καθ' ἃ ἐκκρίνεται τὸ περίττωμα τὸ ὑγρόν· καὶ τοῖς μὲν ἄῤῥεσι, τὸ σπέρμα· τοῖς δὲ θήλεσι, τὸ κύημα. Οὗτος δ' ἐπάνω καὶ ἐν τοῖς προσθίοις ὑπάρχει· ὁ πόρος τοῦ τῆς ξηρᾶς τροφῆς. Ὅσα δὲ ᾠοτοκεῖ μέν, ἀτελὲς δ' ᾠόν, οἷον ὅσοι τῶν ἰχθύων ᾠοτοκοῦσιν, οὗτοι δ' οὐχ ὑπὸ γαστρὶ, ἀλλὰ πρὸς τῇ ὀσφύϊ ἔχουσι τὰς ὑστέρας. Οὔτε γὰρ ἐμποδίζει ἡ τοῦ ᾠοῦ αὔξησις, διὰ τὸ ἔξω τελειοῦσθαι καὶ προϊέναι τὸ αὐξανόμενον· ὅ, τε πόρος ὁ αὐτός ἐστι καὶ ἐν τοῖς μὴ ἔχουσι γεννητικὸν αἰδοῖον, ὁ τῆς ξηρᾶς τροφῆς πᾶσι τοῖς ᾠοτόκοις καὶ τοῖς ἔχουσιν αὐτῶν κύστιν, οἷον ταῖς χελώναις. Τῆς γενέσεως γὰρ ἕνεκα, οὐ τῆς τοῦ ὑγροῦ περιττώματος ἐκκρίσεως, εἰσὶ διττοὶ οἱ πόροι. Διὰ δὲ τὸ ὑγρὰν εἶναι τὴν τοῦ σπέρματος φύσιν, καὶ ἡ τῆς ὑγρᾶς τροφῆς περίττωσις κεκοινώνηκε τοῦ αὐτοῦ πόρου. Δῆλον δὲ τοῦτο, ἐκ τοῦ σπέρμα μὲν πάντα φέρειν τὰ ζῶια, περίττωμα δὲ μὴ πᾶσι γίνεσθαι ὑγρόν. Ἐπεὶ οὖν δεῖ καὶ τοὺς τῶν ἀῤῥένων πόρους τοὺς σπερματικοὺς ἐμπρεῖσθαι, καὶ μὴ πλανᾶσθαι καὶ τοῖς θήλεσι τὰς ὑστέρας· τοῦτο δ' ἀναγκαῖον ἢ πρὸς τὰ πρόσθια τοῦ σώματος, ἢ πρὸς πρανῆ συμβαίνειν· τοῖς μὲν ζωοτόκοις, διὰ τὰ ἔμβρυα, ἐν τοῖς προσθίοις αἱ ὑστέραι· τοῖς δὲ ᾠοτόκοις, πρὸς τῇ ὀσφύϊ, καὶ τοῖς πρανέσιν. Ὅσα δ' ᾠοτοκήσαντα

Digitized by Google

ἐν αὐτοῖς, ζωοτοκεῖ ἐκτὸς, ταῦτα δ' ἀμφοτέρως ἔχει, διὰ τὸ μετειληφέναι ἀμφοτέρων, καὶ εἶναι καὶ ζωοτόκα καὶ ὠοτόκα. Τὰ μὲν γὰρ ἄνω τῆς ὑστέρας καὶ ᾗ γίγνεται τὰ ᾠὰ, ὑπὸ τὸ ὑπόζωμα πρὸς τῇ ὀσφύϊ ἐστὶ, καὶ ἰοῖς πρανέσι· προϊοῦσα δὲ κάτω, ἐπὶ τῇ γαστρί. Ταύτῃ γὰρ ζωοτοκεῖ ἤδη. Ὁ δὲ πόρος εἷς καὶ τούτοις, τῆς τε ξηρᾶς περιττώσεως καὶ τῆς ὀχείας. Οὐδὲν γὰρ ἔχει τούτων αἰδοῖον, καθάπερ εἴρηται [πρότερον], ἀπηρτημένον. Ὁμοίως δὲ ἔχουσι καὶ οἱ τῶν ἀρρένων πόροι, καὶ τῶν ἰδίων καὶ τῶν ἐχόντων ὄρχεις, [καὶ μὴ ἐχόντων ὄρχεις,] ταῖς τῶν ὠοτοκούντων ὑστέραις. Πᾶσι γὰρ πρὸς τοῖς πρανέσι πεφύκασι, καὶ κατὰ τὸν τόπον τῆς ὀχέως. Δεῖ γὰρ μὴ πλανᾶσθαι, ἀλλ' ἑδραίους εἶναι. Τοιοῦτος δ' ὁ ὄπισθεν τόπος. Οὗτος γὰρ τὸ συνεχὲς παρέχει καὶ τὴν στάσιν. Τοῖς μὲν οὖν ἐντὸς ἔχουσι τοὺς ὄρχεις, εὐθὺς ἐρηρεισμένοι εἰσὶν ἅμα τοῖς πόροις· καὶ τοῖς ἐκτὸς δ' ὁμοίως· εἶτ' ἀπαντῶσιν εἰς ἓν πρὸς τὸν τοῦ αἰδοίου τόπον. Ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς δελφῖσιν οἱ πόροι ἔχουσιν· ἀλλὰ τοὺς ὄρχεις ἔχουσι κεκρυμμένους ὑπὸ τὸ περὶ τὴν γαστέρα κύτος. Πῶς μὲν οὖν ἔχουσι τῇ θέσει περὶ τὰ μόρια τὰ συντελοῦντα πρὸς τὴν γένεσιν, καὶ διὰ τίνας αἰτίας, εἴρηται.

CAPUT XIV.

Τῶν δ' ἄλλων ζώων τῶν ἀναίμων, οὐχ ὁ αὐτὸς τρόπος τῶν μορίων τῶν πρὸς τὴν γένεσιν συντελούντων, οὔτε τοῖς ἐναίμοις, οὔθ' ἑαυτοῖς. Ἔστι δὲ γένη τέτταρα τὰ λοιπά· ἓν μέν, τὸ τῶν μαλακοστράκων· δεύτερον δὲ, τὸ τῶν μαλακίων· τρίτον δὲ, τὸ τῶν ἐντόμων· καὶ τέταρτον, τὸ τῶν ὀστρακοδέρμων. Τού-

Digitized by Google

τῶν δὲ περὶ μὲν πάντων ἄδηλον. Τὰ δὲ πλεῖστα ὅτι οὐ συνδυάζεται, φανερόν· τίνα δὲ συνίσταται τρόπον, ὕστερον λεκτέον. Τὰ δὲ μαλακόστρακα συνδυάζεται μὲν, ὥσπερ τὰ ὀπισθουρητικὰ, ὅταν τὸ μὲν ὕπτιον, τὸ δὲ πρανὲς, ἐπαλλάξῃ τὰ οὐραῖα. Τοῖς γὰρ ὑπτίοις πρὸς τὰ πρανῆ ἐπιβαίνειν ἐμποδίζει τὰ οὐραῖα μακρὰν ἔχοντα τὴν ἀπάρτησιν τῶν πτερύγων. Ἔχουσι δὲ οἱ μὲν ἄῤῥενες λεπτοὺς πόρους θορικούς· αἱ δὲ θήλειαι, ὑστέρας ὑμενώδεις παρὰ τὸ ἔντερον, ἔνθεν καὶ ἔνθεν ἐσχισμένας· ἐν αἷς ἐγγίνεται τὸ ᾠόν.

CAPUT XV.

Τὰ δὲ μαλάκια συμπλέκεται μὲν κατὰ τὸ στόμα, ἀντερείδοντα καὶ διαπύσσοντα τὰς πλεκτάνας. Συμπλέκεται δὲ τὸν τρόπον τοῦτον ἐξ ἀνάγκης. Ἡ γὰρ φύσις περὶ τὸ στόμα τὴν τελευτὴν τοῦ περιττώματος συνήγαγε κάμψασα, καθάπερ εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ τῶν μορίων λόγοις. Ἔχει δ' ἡ θήλεια μὲν, ὑστερικὸν μόριον φανερῶς ἐν ἑκάστῳ τούτων τῶν ζώων· ᾠὸν γὰρ ἔχει, τὸ μὲν πρῶτον, ἀδιόριστον· ἔπειτα διακρινόμενον, γίνεται πολλὰ, καὶ ἀποτίκτει ἕκαστον τούτων ἀτελὲς, καθάπερ καὶ οἱ ᾠοτοκοῦντες τῶν ἰχθύων. Ὁ δὲ πόρος ὁ αὐτὸς τοῦ περιττώματος καὶ τοῦ ὑστερικοῦ μορίου καὶ τοῖς μαλακοστράκοις, καὶ τούτοις. Ἔστι γὰρ ᾗ τὸν θορὸν ἀφίησι διὰ τοῦ πόρου. Ταῦτα δ' ἐστὶν ἐν τοῖς ὑπτίοις τοῦ σώματος, ᾗ τὸ κάλυφος ἀφέστηκε, καὶ θάλασσα εἰσέρχεται· διὸ ὁ συνδυασμὸς κατὰ τοῦτο γίνεται τῷ ἄῤῥενι πρὸς τὴν θήλειαν. Ἀναγκαῖον γὰρ, ὅπερ ἀφίησιν ὁ ἄῤῥην, εἴτε σπέρμα, εἴτε μόριον, εἴτε ἄλλην τινὰ δύναμιν, κατὰ τὸν ὑστερικὸν πόρον πλησιάζειν. Ἡ δὲ τῆς

Digitized by Google

πλεκτάνης τοῦ ἄρρενος, διὰ τοῦ αὐλοῦ δίεσις ἐπὶ τῶν πολυπόδων, ᾗ φασιν ὀχεύειν πλεκτάνῃ οἱ ἁλιεῖς, συμπλοκῆς χάριν ἐστὶν, ἀλλ' οὐχ ὡς ὀργάνου χρησίμου πρὸς τὴν γένεσιν. Ἔξω γάρ ἐστι τοῦ πόρου καὶ τοῦ σώματος. Ἐνίοτε δὲ συνδυάζονται καὶ ἐπὶ τὰ πρανῆ τὰ μαλάκια· πότερον δὲ γενέσεως χάριν, ἢ δι' ἄλλην αἰτίαν, οὐδὲν ὤπταί πω.

CAPUT XVI.

Τῶν δὲ ἐντόμων τὰ μὲν, συνδυάζονται, καὶ ἡ γένεσις αὐτῶν ἐστιν ἐκ ζώων συνωνύμων, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἐναίμων· οἷον αἵ τε ἀκρίδες καὶ οἱ τέττιγες, καὶ τὰ φαλάγγια, καὶ οἱ σφῆκες, καὶ οἱ μύρμηκες· τὰ δὲ, συνδυάζεται μὲν καὶ γεννῶσι, οὐχ ὁμογινῆ δ' αὐτοῖς, ἀλλὰ σκώληκας μόνον· οὐδὲ γίγνονται ἐκ ζώων, ἀλλ' ἐκ σηπομένων ὑγρῶν· τὰ δὲ ξηρῶν, οἷον αἵ τε ψύλλαι, καὶ αἱ μυῖαι, καὶ αἱ κανθαρίδες· τὰ δὲ, οὔτ' ἐκ ζώων γίνονται, οὔτε συνδυάζονται, καθάπερ ἐμπίδες τε καὶ κώνωπες, καὶ πολλὰ τοιαῦτα γένη. Τῶν δὲ συνδυαζομένων, ἐν τοῖς πλείστοις τὰ θήλεα μείζω τῶν ἀρρένων ἐστί. Πόρους δὲ τὰ ἄρρενα θορικοὺς οὐ φαίνεται ἔχοντα. Ἀφίησι δὲ (ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον εἰπεῖν) τὸ ἄρρεν ἐπὶ τὸ θῆλυ, οὐδὲν μόριον, ἀλλὰ τὸ θῆλυ ἐπὶ τὸ ἄρρεν κάτωθεν ἄνω. Τεθεώρηται δὲ τοῦτο ἐπὶ πολλῶν, καὶ περὶ τοῦ ἀναβαίνειν ὡσαύτως· τοὐναντίον δ' ἐπ' ὀλίγων· ὥστε δὲ καὶ γένει διελεῖν, οὔπω συντέτραται. Σχεδὸν δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ᾠοτόκων ἰχθύων τῶν πλείστων ἐστὶ, καὶ ἐπὶ τῶν τετραπόδων καὶ ᾠοτόκων. Τὰ γὰρ θήλεα μείζω τῶν ἀρρένων ἐστὶ, διὰ τὸ συμφέρον πρὸς τὸν γινόμενον αὐτοῖς ὑπὸ τῶν ᾠῶν ὄγκον ἐν τῇ κυήσει·

Digitized by Google

τοῖς δὲ θήλεσιν αὐτῶν τὸ ταῖς ὑστέραις ἀνάλογον μόριον, ἐυχισμένον ἐστὶ περὶ τὸ ἔντερον, ὥσπερ καὶ τοῖς ἄλλοις· ἐν ᾧ ἐγγίγνεται τὰ κυήματα. Δῆλον δὲ τοῦτο ἐπί τε τῶν ἀκρίδων, καὶ ὅσα μέγεθος αὐτῶν ἔχει, συνδυάζεσθαι πεφυκότων. Τὰ γὰρ πλεῖστα μικρὰ λίαν ἐστὶ τῶν ἐντόμων. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν γένεσιν ὄργανα τοῖς ζώοις, περὶ ὧν οὐκ εἴρηται πρότερον, τοσοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. Τῶν δὲ ὁμοιομερῶν ἀπειλείφθη περὶ γονῆς καὶ γάλακτος, περὶ ὧν καιρός ἐστιν εἰπεῖν· περὶ μὲν γονῆς ἤδη, περὶ δὲ γάλακτος ἐν τοῖς ἑπομένοις.

CAPUT XVII.

Τὰ μὲν γὰρ προΐεται φανερῶς τῶν ζώων, οἷον ὅσα αὐτῶν ἔναιμα τὴν φύσιν ἐστί. Τὰ δὲ ἔντομα καὶ μαλάκια πότερος, ἄδηλον. Ὥστε τοῦτο θεωρητέον, πότερον πάντα προΐεται σπέρμα τὰ ἄῤῥενα, ἢ οὐ πάντα· καὶ εἰ μὴ πάντα, διὰ τίνα αἰτίαν τὰ μὲν, τὰ δ' οὔ· καὶ τὰ θήλεα δὲ πότερον συμβάλλεταί τι σπέρμα τι, ἢ οὔ· καὶ εἰ μὴ σπέρμα, πότερον οὐδ' ἄλλο οὐθέν, ἢ συμβάλλεται μέν τι, οὐ σπέρμα δέ. Ἔτι δὲ καὶ τὰ προϊέμενα σπέρμα, τὸ συμβάλλεται διὰ τοῦ σπέρματος πρὸς τὴν γένεσιν, σκεπτέον· καὶ ὅλως τίς ἐστιν ἡ τοῦ σπέρματος φύσις, καὶ ἡ τῶν καλουμένων καταμηνίων, ὅσα ταύτην τὴν ὑγρότητα προΐεται τῶν ζώων. Δοκεῖ δὲ πάντα γίνεσθαι ἐκ σπέρματος· τὸ δὲ σπέρμα, ἐκ τῶν γεννώντων. Διὸ τοῦ αὐτοῦ λόγου ἐστὶ, πότερον τὸ ἄῤῥεν καὶ τὸ θῆλυ προΐεται ἄμφω, ἢ θάτερον μόνον· καὶ πότερον ἀπὸ παντὸς ἀπέρχεται τοῦ σώματος, ἢ οὐκ ἀπὸ παντός. Εὔλογον γὰρ, εἰ μὴ ἀπὸ παντὸς, μηδ' ἀμφοτέρων τῶν γεννώντων. Διόπερ

Digitized by Google

καὶ ἐπισκεπτέον, ἐπειδὴ φασί τινες ἀπὸ παντὸς ἀπιέναι τοῦ σώματος, περὶ τούτου πῶς ἔχει πρῶτον. Ἔστι δὲ σχεδὸν οἷς ἄν τις χρήσαιτο τεκμηρίοις, ὡς ἀφ' ἑκάστου τῶν μορίων ἀπιόντος τοῦ σπέρματος, τέτταρα. Πρῶτον μέν, ἡ σφοδρότης τῆς ἡδονῆς. Μᾶλλον γὰρ ἡδὺ ταὐτὸ πλέον γινόμενον πάθος. Πλέον δὲ, τὸ πᾶσι τοῖς μορίοις, ἢ τὸ ἐνὶ, ἢ ὀλίγοις συμβαῖνον αὐτῶν. Ἔτι τὸ ἐκ κολοβῶν κολοβὰ γίνεσθαι. Διὰ μὲν γὰρ τὸ τοῦ μορίου ἐνδεὲς εἶναι, οὐ βαδίζειν σπέρμα ἐντεῦθέν φασιν· ὅθεν δ' ἂν μὴ ἔλθῃ, τοῦτο συμβαίνειν μὴ γίνεσθαι. Πρὸς δὲ τούτοις αἱ ὁμοιότητες πρὸς τοὺς γεννήσαντας. Γίνονται γὰρ ἐοικότες, ὥσπερ καὶ τὸ ὅλον σῶμα, καὶ τὰ μόρια μορίοις. Εἴπερ οὖν καὶ τοῦ ὅλου αἴτιον τῆς ὁμοιότητος τὸ ἀφ' οὗ ἦλθε τὸ σπέρμα, καὶ τοῖς μορίοις ἂν αἴτιον εἴη, τὸ ἀφ' ἑκάστου τι τῶν μορίων ἐλθεῖν. Ἔτι δὲ καὶ εὔλογον εἶναι δόξειεν, ὥσπερ καὶ τοῦ ὅλου ἐστί τι, ἐξ οὗ γίνεται τὸ πρῶτον, οὕτω καὶ τῶν μορίων ἑκάστου εἴη ἄν τι σπέρμα ἴδιον. Πιθανὰ δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα μαρτύρια ταύταις ταῖς δόξαις. Οὐ γὰρ μόνον τὰ σύμφυτα προσεοικότες τοῖς γονεῦσι γίνονται οἱ παῖδες, ἀλλὰ καὶ τὰ ἐπίκτητα. Οὐλάς τε γὰρ ἐχόντων τῶν γεννησάντων, ἤδη τινὲς ἔσχον ἐν τοῖς αὐτοῖς τόποις τῶν ἐκγόνων, τὸν τύπον τῆς οὐλῆς· καὶ στίγμα ἔχοντος ἐν τῷ βραχίονι τοῦ πατρὸς ἐπεσήμηνεν ἐν Χαλκηδόνι τῷ τέκνῳ· συγκεχυμένον μέντοι καὶ οὐ διηρθρωμένον τὸ γράμμα. Ὅτι μὲν οὖν ἀπὸ παντὸς ἔρχεται τὸ σπέρμα, σχεδὸν ἐκ τούτων μάλιστα πιστεύουσί τινες.

CAPUT XVIII.

Φαίνεται δ' ἐξετάζουσι τὸν λόγον τοὐναντίον

Digitized by Google

μᾶλλον. Τὰ τέτταρα δὲ εἰρημένα λύειν, οὐ χαλεπόν. Καὶ πρὸς τούτοις ἄλλα συμβαίνει λέγειν ἀδύνατα. Πρῶτον μὲν οὖν ὅτι οὐδὲν σημεῖον ἡ ὁμοιότης, τοῦ ἀπιέναι ἀπὸ παντὸς, ὅτι καὶ φωνὴν καὶ ὄνυχας καὶ τρίχας ὅμοιοι γίγνονται, καὶ τὴν κίνησιν, ἀφ' ὧν οὐδὲν ἀπέρχεται. Ἔνια δὲ οὐκ ἔχουσί πω ὅταν γεννῶσιν, οἷον τρίχωσιν πολιῶν, ἢ γένειον. Ἔτι τοῖς ἄνωθεν γονεῦσιν ἐοίκασιν, ἀφ' ὧν οὐδὲν ἀπῆλθεν. Ἀποδιδοῦσι γὰρ διὰ πολλῶν γενεῶν αἱ ὁμοιότητες, οἷον καὶ ἐν Ἤλιδι ἡ τῷ Αἰθίοπι συγγενομένη. Οὐ γὰρ ἡ θυγάτηρ ἐγένετο, ἀλλ' ὁ ἐκ ταύτης, Αἰθίοψ. Καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν δὲ ὁ αὐτὸς λόγος. Δῆλον γὰρ ὅτι καὶ τούτοις ἀπὸ πάντων ἂν τῶν μερῶν τὸ σπέρμα γίγνοιτο. Πολλὰ δὲ, τὰ μὲν, οὐκ ἔχει· τὰ δὲ, ἀφέλοι τις ἄν· τὰ δὲ, προσφύεται. Ἔτι οὐδ' ἀπὸ τῶν περικαρπίων ἀπέρχεται. Καίτοι καὶ ταῦτα γίνεται τὴν αὐτὴν ἔχοντα μορφήν. Ἔτι δὲ πότερον ἀπὸ τῶν ὁμοιομερῶν μόνον ἀπέρχεται ἀφ' ἑκάστου: οἷον ἀπὸ σαρκὸς, καὶ ὀστοῦ, καὶ νεύρου· ἢ καὶ ἀπὸ τῶν ἀνομοιομερῶν, οἷον προσώπου καὶ χειρός; Εἰ μὲν γὰρ ἀπ' ἐκείνων μόνων, ἐοίκασι δὲ κατὰ ταῦτα μᾶλλον τοῖς γονεῦσι τὰ ἀνομοιομερῆ, οἷον πρόσωπα, καὶ χεῖρας καὶ πόδας· εἴπερ οὖν μηδὲ ταῦτα τῷ ἀπὸ παντὸς ἀπελθεῖν, τί κωλύει μηδ' ἐκεῖνα, τῷ ἀπὸ παντὸς ἀπελθεῖν ὅμοια εἶναι, ἀλλὰ δι' ἄλλην αἰτίαν; Εἰ δ' ἀπὸ τῶν ἀνομοιομερῶν μόνων, οὐκ ἂν ἀπὸ πάντων. Προσήκει δὲ μᾶλλον ἀπ' ἐκείνων. Πρότερα γὰρ ἐκεῖνα, καὶ σύγκειται τὰ ἀνομοιομερῆ ἐξ ἐκείνων. Καὶ ὥσπερ πρόσωπα καὶ χεῖρας γίγνονται ἐοικότα, οὕτω καὶ σάρκας καὶ ὄνυχας. Εἰ δ' ἀπ' ἀμφοτέρων, τίς ὁ τρόπος ἂν εἴη τῆς

Digitized by Google

γενέσεως; Σύγκειται γὰρ ἐκ τῶν ὁμοιομερῶν τὰ ἀνομοιομερῆ. Ὥστε τὸ ἀπὸ τούτων ἀπιέναι, τὸ ἀπ' ἐκείνων ἂν εἴη ἀπιέναι, καὶ τῆς συνθέσεως, ὥσπερ κἂν εἰ ἀπὸ τοῦ γεγραμμένου ὀνόματος· εἰ μὲν ἀπὸ παντὸς, κἂν ἀπὸ τῶν συλλαβῶν ἑκάστης· εἰ δ' ἀπὸ τούτων, ἀπὸ τῶν στοιχείων καὶ τῆς συνθέσεως. Ὥστε εἴπερ ἐκ πυρὸς καὶ τῶν τοιούτων σάρκες καὶ ὀστᾶ συνεστᾶσιν, ἀπὸ τῶν στοιχείων ἂν εἴη μᾶλλον. Ἀπὸ γὰρ τῆς συνθέσεως πῶς ἐνδέχεται; Ἀλλὰ μὴν ἄνευ γε ταύτης οὐκ ἂν εἴη ὅμοια. Ταύτην δ' εἴ τι δημιουργεῖ ὕστερον, τοῦτ' ἂν εἴη τῆς ὁμοιότητος αἴτιον, ἀλλ' οὐ τὸ ἀπελθεῖν ἀπὸ παντός. Ἔτι εἰ μὲν διεσπασμένα τὰ μέρη ἐν τῷ σπέρματι, πῶς ζῇ; εἰ δὲ συνεχῆ, ζῷσν ἂν εἴη μικρόν. Καὶ τὰ τῶν αἰδοίων πῶς; οὐ γὰρ ὅμοιον τὸ ἀπιὸν ἀπὸ τοῦ ἄῤῥενος καὶ τοῦ θήλεος. Ἔτι εἰ ἀμφοτέρων ὁμοίως ἀπὸ πάντων ἔρχεται, δύο ἐγίγνετο ζῶα. Ἑκατέρων γὰρ ἅπαντα ἕξει. Διὸ καὶ Ἐμπεδοκλῆς ἔοικεν, εἴπερ οὕτω λεκτέον, μάλιστα λέγειν ὁμολογούμενα τούτῳ τῷ λόγῳ, τό γε τοσοῦτον· ἀλλ' εἴπερ ἑτερά πη, οὐ καλῶς. Φησὶ γὰρ ἐν τῷ ἄῤῥενι καὶ ἐν τῷ θήλει οἷον σύμβολον εἶναι, ὅλον δ' ἀπ' οὐδετέρου ἀπιέναι·

Ἀλλὰ διέσπασται μελέων φύσις, ἡ μὲν ἐν ἀνδρός.

Διατί γὰρ ἂν τὰ θήλεα οὐκ ἐγέννα ἐξ αὑτῶν, εἴπερ ἀπὸ παντός τε ἀπέρχεται καὶ ἔχει ὑποδοχήν; Ἀλλ' ὡς ἔοικεν ἢ οὐκ ἀπέρχεται ἀπὸ παντὸς, ἢ οὕτως ὥσπερ ἐκεῖνος λέγει, οὐ ταὐτὰ ἀφ' ἑκατέρου. Διὸ καὶ δέονται τῆς ἀλλήλων συνουσίας. Ἀλλὰ καὶ τοῦτ' ἀδύνατον. Ὥσπερ γὰρ καὶ μεγάλα ὄντ' ἀδύνατον διεσπασμένα σώζεσθαι, καὶ ἔμψυχα εἶναι, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς γεννᾷ, ἐπὶ τῆς φιλότητος λέγων,

Digitized by Google

Ἠι πολλαὶ μὲν κόρσαι ἀναύχενες ἐβλάστησαν. Εἶθ' οὕτως συμφύεσθαί φησι. Τοῦτο δὲ φανερὸν ὅτι ἀδύνατον. Οὔτε γὰρ μὴ ψυχὴν ἔχοντα, οὔτε μὴ ζωὴν τινά, δύναιτ' ἂν σώζεσθαι, οὔτε ὥσπερ ζῶα ὄντα πλείω συμφύεσθαι, ὥστε εἶναι πάλιν ἕν. Ἀλλὰ μὴν τοῦτον τὸν τρόπον συμβαίνει λέγειν τοῖς ἀπὸ παντὸς ἀπιέναι φάσκουσιν, ὥσπερ τότε ἐν τῇ γῇ ἐπὶ τῆς φιλότητος, οὕτω τοὑτοις ἐν τῷ σώματι. Ἀδύνατον γὰρ συνεχῆ τὰ μόρια γίγνεσθαι, καὶ ἀπιέναι εἰς ἕνα τόπον συνιόντα· εἶτά πως καὶ διεσπᾶσθαι τὰ ἄνω καὶ κάτω, καὶ δεξιὰ καὶ ἀριστερὰ, καὶ πρόσθια καὶ ὀπίσθια. Πάντα γὰρ ταῦτα ἄλογά ἐστιν. Ἔτι δὲ τὰ μέρη, τὰ μὲν δυνάμει, τὰ δὲ πάθεσι διώρισται· τὰ μὲν ἀνομοιομερῇ, τῷ δύνασθαί τι ποιεῖν, οἷον γλῶττα καὶ χείρ· τὰ δὲ ὁμοιομερῇ, σκληρότητι καὶ μαλακότητι, καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις πάθεσιν. Οὐ πάντως οὖν ἔχον αἷμα οὐδὲ σάρξ. Δῆλον τοίνυν ὅτι ἀδύνατον τὸ ἀπελθὸν εἶναι συνώνυμον τοῖς μέρεσιν, οἷον αἷμα ἀπὸ αἵματος, ἢ σάρκα ἀπὸ σαρκός. Ἀλλὰ μὴν εἴ γε ἐξ ἑτέρου τινὸς ὄντος αἷμα γίνεται, οὐδ' ἂν τῆς ὁμοιότητος αἴτιον εἴη, ὡς λέγουσιν οἱ φάσκοντες οὕτω, τὸ ἀπελθεῖν ἀπὸ πάντων τῶν μορίων. Ἱκανὸν γὰρ ἀφ' ἑνὸς ἀπιέναι μόνον, εἴπερ μὴ ἐξ αἵματος αἷμα γίγνεται. Διὰ τί γὰρ οὐκ ἂν καὶ ἅπαντα ἐξ ἑνὸς γίγνοιτο; Ὁ αὐτὸς γὰρ λόγος ἔοικεν οὗτος· τῷ Ἀναξαγόρου, τῷ μηθὲν γίγνεσθαι τῶν ὁμοιομερῶν. Πλὴν ἐκεῖνος μὲν ἐπὶ πάντων, οὗτοι δὲ ἐπὶ τῆς γενέσεως τῶν ζώων τοῦτο ποιοῦσιν. Ἔπειτα τίνα τρόπον αὐξηθήσεται ταῦτα τὰ ἀπιλθόντα ἀπὸ παντός; Ἀναξαγόρας μὲν γάρ φησιν εὐλόγως σάρκας ἐκ τῆς τροφῆς προσιέναι ταῖς

Digitized by Google

σαρξί. Τοῖς δὲ μὴ ταῦτα μὲν λέγουσιν, ἀπὸ παντὸς δὲ ἀπιέναι φάσκουσι, πῶς ἑτέρου προσγινομένου ἔσται μεῖζον, εἰ μένει τὸ προσελθόν; Ἀλλὰ μὴν εἴ γε δύναται μεταβάλλειν τὸ προσελθὸν, διὰ τί οὐκ εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς τὸ σπέρμα τοιοῦτόν ἐστιν, ὥστ' ἐξ αὐτοῦ δυνατὸν εἶναι γίνεσθαι αἷμα καὶ σάρκας, ἀλλὰ μὴ αὐτὸ εἶναι ἐκεῖνο αἷμα καὶ σάρκας; Οὐ γὰρ δὴ οὐδὲ τοῦτο ἐνδέχεται λέγειν, ὡς τῇ καταχεράσει αὐξάνεται ὕστερον, οἷον οἴνου ὕδατος παρεγχυθέντος. Ἦν γὰρ ἂν πρῶτον μάλιστα μὲν ἕκαστον, ἄκρατον ὄν· νῦν δὲ ὕστερον μᾶλλον καὶ σὰρξ καὶ ὀστοῦν, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον ἐστὶ μορίων. Τοῦ δὲ σπέρματος φάναι τὶ νεῦρον εἶναι καὶ ὀστοῦν, λίαν ἐστὶν ὑπὲρ ἡμᾶς τὸ λεγόμενον. Πρὸς δὲ τούτοις εἰ τὸ θῆλυ καὶ ἄῤῥεν τῇ κυήσει διαφέρει, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς λέγει·

Ἐν δ' ἐχύθη καθαροῖσι· τὰ δὲ τελέθουσι γυναῖκες,
Ψύχεος ἀντιάσαντα·

φαίνονται δ' οὖν μεταβάλλουσαι γυναῖκες καὶ ἄνδρες, ὥσπερ ἐξ ἀγόνων γόνιμοι, οὕτω καὶ ἐκ θηλυτόκων ἀῤῥενοτόκοι, ὡς οὐκ ἐν τῷ ἀπελθεῖν ἀπὸ πάντων ἢ μὴ, τῆς αἰτίας οὔσης, ἀλλ' ἐν τῷ σύμμετρον ἢ ἀσύμμετρον εἶναι τὸ ἀπὸ τῆς γυναικὸς καὶ τοῦ ἀνδρὸς ἀπιόν· ἢ καὶ δι' ἄλλην τινὰ τοιαύτην αἰτίαν. Δῆλον τοίνυν εἰ τοῦτο θήσομεν οὕτως, ὅτι οὐ τῷ ἀπελθεῖν ἀπό τινος τὸ θῆλυ, ὥστ' οὐδὲ τὸ μέρος ὃ ἔχει ἴδιον τὸ ὄῤῥεν καὶ τὸ θῆλυ, εἴπερ τὸ αὐτὸ σπέρμα καὶ θῆλυ καὶ ἄῤῥεν δύναται γίγνεσθαι, ὡς οὐκ ὄντος τοῦ μορίου ἐν τῷ σπέρματι. Τί οὖν διαφέρει ἐπὶ τούτου λέγειν, ἢ ἐπὶ τῶν ἄλλων μορίων; Εἰ γὰρ μηδ' ἀπὸ τῆς ὑστέρας σπέρμα γίνεται, ὁ αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ

Digitized by Google

τῶν ἄλλων ἂν μορίων. Ἔτι ἔνια γίνεται τῶν ζώων οὔτ' ἐξ ὁμοιογενῶν, οὔτε τῷ γένει διαφόρων· οἷον αἱ μυῖαι καὶ τὰ γένη τῶν καλουμένων ψυχῶν. Ἐκ δὲ τούτων γίνεται μὲν ζῶα, οὐκέτι δ' ὅμοια τὴν φύσιν, ἀλλὰ γένος τι σκωλήκων. Δῆλον οὖν ὅτι οὐκ ἀπὸ παντὸς μέρους ἀπιώντος γίγνεται, ὅσα ἑτερογενῆ. Ὅμοια γὰρ ἂν ἦν, εἴπερ τοῦ ἀπὸ παντὸς ἀπιέναι σημεῖον ἐστὶν ἡ ὁμοιότης. Ἔτι ἀπὸ μιᾶς συνουσίας, καὶ τῶν ζώων ἔνια γεννᾷ πολλά· τὰ δὲ φυτὰ καὶ παντάπασι. Δῆλον γὰρ ὅτι ἀπὸ μιᾶς κινήσεως τὸν ἐπέτειον πάντα φέρει καρπόν. Καίτοι πῶς δυνατὸν, εἰ ἀπὸ παντὸς ἀπεκρίνετο τὸ σπέρμα; Μίαν γὰρ ἀπόκρισιν ἀπὸ μιᾶς ἀναγκαῖον γίνεσθαι συνουσίας, καὶ μιᾶς διακρίσεως. Ἐν δὲ ταῖς ὑστέραις χωρίζεσθαι ἀδύνατον. Ἤδη γὰρ ὥσπερ ἀπὸ νέου φυτοῦ ἢ ζώου, οὐ σπέρματος εἴη ἡ διαχώρισις. Ἔτι δὲ τὰ ἀποφυτευόμενα, ἀπ' αὐτοῦ φέρει σπέρμα. Δῆλον οὖν ὅτι καὶ πρὶν ἀποφυτευθῆναι ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ μεγέθους ἔφερε τὸν καρπὸν, καὶ οὐκ ἀπὸ παντὸς τοῦ φυτοῦ ἀπῄει τὸ σπέρμα. Μέγιστον δὲ τούτων τεκμήριον τεθεωρήκαμεν ἱκανῶς ἐπὶ τῶν ἐντόμων. Εἰ γὰρ μὴ ἐν ἅπασιν, ἀλλ' ἐπὶ τῶν πλείστων, ἐν τῇ ὀχείᾳ τὸ θῆλυ ἐπὶ τὸ ἄῤῥεν μέρος τι αὑτοῦ ἀποτείνει. Διὸ καὶ τὴν ὀχείαν, καθάπερ εἴπομεν πρότερον, οὕτω ποιοῦνται. Τὰ γὰρ κάτωθεν ἐπὶ τὰ ἄνω φαίνεται ἐναφιέντα, οὐκ ἐν πᾶσιν, ἀλλ' ἐν τοῖς πλείστοις τῶν τεθεωρημένων. Ὥστε φανερὸν ἂν εἴη ὅτι οὐδ' ὅσα προΐεται γονὴν τῶν ἀῤῥένων, οὐ τὸ ἀπὸ παντὸς ἀπιέναι τῆς γενέσεως αἴτιόν ἐστιν, ἀλλὰ ἄλλον τινὰ τρόπον, περὶ οὗ σκεπτέον ὕστερον. Καὶ γάρ, εἴπερ τὸ ἀπὸ παντὸς ἀπιέναι συνέβαινεν, ὥσπερ φασὶν,

Digitized by Google

οὐθὲν ἔδει ἀπὸ πάντων ἀξιοῦν ἀπίέναι, ἀλλὰ μόνον ἀπὸ τοῦ δημιουργοῦντος, οἷον ἀπὸ τοῦ τέκτονος, ἀλλὰ μὴ ἀπὸ τῆς ὕλης. Νῦν δ' ὅμοιον λέγουσιν, ὥσπερ κἂν εἰ ἀπὸ τῶν ὑποδημάτων. Σχεδὸν γὰρ ὅμοιός τις υἱὸς τῷ πατρὶ ὅμοια φορεῖ. Ὅτι δ' ἡδονὴ σφοδροτέρα γίνεται ἐν τῇ ὁμιλίᾳ τῇ τῶν ἀφροδισίων, οὐ τὸ ἀπὸ παντὸς ἀπιέναι αἴτιον, ἀλλὰ διότι κνησμός ἐστιν ἰσχυρός. Διὸ καὶ εἰ πολλάκις συμβαίνει ἡ ὁμιλία αὕτη, ἧττον γίνεται τὸ χαίρειν τοῖς πλησιάζουσιν. Ἔτι πρὸς τῷ τέλει ἡ χαρά. Ἔδει δὲ ἐν ἑκάστῳ τῶν μορίων, καὶ μὴ ἅμα, ἀλλ' ἐν μὲν τοῖς, πρότερον, ἐν δὲ τοῖς, ὕστερον. Τοῦ δὲ ἐκ κολοβῶν γίνεσθαι κολοβά, ἡ αὐτὴ αἰτία, καὶ διὰ τί ὅμοια [γίνονται] τοῖς γονεῦσι. Γίνεται δὲ καὶ οὐ κολοβὰ ἐκ κολοβῶν, ὥσπερ καὶ ἀνόμοια τοῖς τεκνώσασι· περὶ ὧν ὕστερον τὴν αἰτίαν θεωρητέον. Τὸ γὰρ πρόβλημα τοῦτ' ἐκείνοις ταὐτόν ἐστιν. Ἔτι εἰ τὸ θῆλυ μὴ προΐεται σπέρμα, τοῦ αὐτοῦ λόγου μηδ' ἀπὸ παντὸς ἀπιέναι· κἂν εἰ μὴ ἀπὸ παντὸς ἀπέρχεται, οὐθὲν ἄλογον τὸ μηδ' ἀπὸ τοῦ θήλεος, ἀλλὰ ἄλλον τινὰ τρόπον αἴτιον εἶναι τὸ θῆλυ τῆς γενέσεως. Περὶ οὗ δὴ ἐχόμενόν ἐστιν ἐπισκέψασθαι· ἐπειδὴ φανερὸν ὅτι οὐκ ἀπὸ πάντων ἀποκρίνεται τὸ σπέρμα τῶν μορίων. Ἀρχὴ δὲ καὶ ταύτης τῆς σκέψεως καὶ τῶν ἑπομένων, πρῶτον λαβεῖν, περὶ σπέρματος τί ἐστιν. Οὕτω γὰρ καὶ περὶ τῶν ἔργων αὐτοῦ, καὶ τῶν περὶ αὐτὸ συμβαινόντων ἔσται μᾶλλον εὐθεώρητον. Βούλεται δὲ τοιοῦτον τὴν φύσιν εἶναι τὸ σπέρμα, ἐξ οὗ τὰ κατὰ φύσιν συνισταμένα γίνεται πρώτου, οὐ τῷ ἐξ ἐκείνου τὶ εἶναι τὸ ποιοῦν, οἷον τοῦ ἀνθρώπου· γίγνεται γὰρ ἐκ τούτου, ὅτι τούτου ἐστὶ τὸ σπέρμα. Ἐπειδὴ

Digitized by Google

δὲ πολλαχῶς γίγνεται ἄλλο ἐξ ἄλλου, (ἕτερον γὰρ τρόπον, ὡς ἐξ ἡμέρας φασὶν νὺξ γίγνεται, καὶ ἐκ παιδὸς ἀνὴρ, ὅτι τόδε μετὰ τόδε· ἄλλον δὲ τρόπον, ὡς ἐκ χαλκοῦ ἀνδριὰς, καὶ ἐκ ξύλου κλίνη, καὶ τἄλλα ὅσα ἐξ ὕλης γίγνεσθαι τὰ γιγνόμενα λέγομεν, ἔκ τινος ἐνυπάρχοντος καὶ σχηματισθέντος, τὸ ὅλον ἐστί. Ἕτερον δὲ τρόπον, ὡς ἐκ μουσικοῦ ἄμουσος, καὶ ὡς ἐξ ὑγιοῦς κάμνων, καὶ ὅλως ὡς τὸ ἐναντίον ἐκ τοῦ ἐναντίου. Ἔτι δὲ παρὰ ταῦτα, ὡς Ἐπίχαρμος ποιεῖ τὴν ἐποικοδόμησιν, ἐκ τῆς διαβολῆς ἡ λοιδορία· ἐκ δὲ ταύτης, ἡ μάχη. Ταῦτα δὲ πάντα ἔκ τινος ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεώς ἐστι. Τῶν δὲ τοιούτων ἐνίων μὲν ἐν αὐτοῖς ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεώς ἐστιν, οἷον καὶ ἐν τοῖς νῦν εἰρημένοις· μέρος γάρ τι ἡ διαβολὴ τῆς ὅλης ταραχῆς ἐστιν. Ἐνίων δ', ἔξω· οἷον αἱ τέχναι τῶν δημιουργουμένων, καὶ ὁ λύχνος τῆς καιομένης οἰκίας) τὸ δὴ σπέρμα, φανερὸν ἔτι δυοῖν τούτοιν ἐν θατέρῳ ἐστίν. Ἢ γὰρ ὡς ἐξ ὕλης αὐτοῦ, ἢ ὡς ἐκ πρώτου κινήσαντος ἔστι τὸ γινόμενον. Οὐ γὰρ δὴ ὡς τόδε μετὰ τόδε, οἷον ἐκ τῶν Παναθηναίων ὁ πλοῦς· οὐδὲ ὡς ἐξ ἐναντίου· φθειρομένου τε γάρ, γίγνεται τὸ ἐναντίον ἐκ τοῦ ἐναντίου, καὶ ἕτερόν τι δεῖ ὑποκεῖσθαι, ἐξ οὗ ἐστι πρώτου ἐνυπάρχοντος. Τοῖν δυοῖν δὴ ληπτέον ἐν ὁποτέρῳ θετέον τὸ σπέρμα, πότερον ὡς ὕλην καὶ πάσχον, ἢ ὡς εἶδός τι καὶ ποσοῦν, ἢ καὶ ἄμφω. Ἅμα γὰρ ἴσως δῆλον ἔσται, καὶ πῶς ἐξ ἐναντίων γένεσις ὑπάρχει πᾶσι τοῖς ἐκ τοῦ σπέρματος· φυσικὴ γὰρ ἡ ἐκ τῶν ἐναντίων γένεσις· τὰ μὲν γάρ, ἐξ ἐναντίων γίγνεται, ἄῤῥενος καὶ θήλεος· τὰ δὲ, ἐξ ἑνὸς μόνου, οἷον τὰ φυτὰ καὶ τῶν ζώων ἔνια, ἐν ἅπασι μή ἐστι διωρισμένον τὸ ἄῤῥεν καὶ τὸ

Digitized by Google

θῆλυ χωρίς. Γονὴ μὲν οὖν, τὸ ἀπὸ τοῦ γεννῶντος καλεῖται αἴτιον, ὅσα συνδυάζεσθαι πέφυκε, τὸ πρῶτον ἔχον ἀρχὴν γενέσεως· σπέρμα δὲ, τὸ ἐξ ἀμφοτέρων τὰς ἀρχὰς ἔχον τῶν συνδυασθέντων· οἷον τά τε τῶν φυτῶν καὶ ἐνίων ζώων, ἐν οἷς μὴ κεχώρισται τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν, ὥσπερ τὸ γιγνόμενον ἐκ θήλεος καὶ ἄῤῥενος πρῶτον μίγμα, οἷον κύημά τι ὄν, ἢ ζῷον. Καὶ γὰρ ταῦτα ἤδη ἔχει τὸ ἐξ ἀμφοῖν. Σπέρμα δὲ καὶ καρπὸς διαφέρει, τῷ ὕστερον καὶ πρότερον. Καρπὸς μὲν γὰρ, τῷ ἐξ ἄλλου εἶναι· σπέρμα δὲ, τῷ ἐκ τούτου ἄλλο· ἐπειδὴ [ἄλλος] ἄμφω ταὐτόν ἐστιν. Ἡ δὲ τοῦ λεγομένου σπέρματος φύσις, ἡ πρώτη, πάλιν λεκτέα τίς ἐστιν. Ἀνάγκη δὴ πᾶν, ὃ ἐὰν λαμβάνωμεν ἐν τῷ σώματι, ἢ μέρος εἶναι τῶν κατὰ φύσιν, καὶ τοῦτο ἢ τῶν ὁμοιομερῶν, ἢ τῶν ἀνομοιομερῶν· ἢ τῶν παρὰ φύσιν· οἷον ἢ φῦμα, ἢ περίττωμα, ἢ σύντηγμα, ἢ τροφήν. Λέγω δὲ περίττωμα μὲν, τὸ τῆς τροφῆς ὑπόλειμμα· σύντηγμα δὲ, τὸ ἀποκριθὲν ἐκ τοῦ αὐξήματος, ὑπὸ τῆς παρὰ φύσιν ἀναλύσεως. Ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἂν εἴη μέρος, φανερόν. Ὁμοιομερὲς γάρ ἐστιν. Ἐκ δὲ τούτου οὐθὲν σύγκειται, ὥσπερ ἐκ νεύρου καὶ σαρκός. Ἔτι δὲ οὐδὲ κεχωρισμένον· τὰ δὲ ἄλλα πάντα μέρη κεχωρισμένα. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ παρὰ φύσιν, οὐδὲ πήρωμα. Ἐν ἅπασί τε γὰρ ὑπάρχει, καὶ ἡ φύσις ἐκ τούτου γίγνεται· ἡ δὲ τροφὴ, φανερῶς ἐπείσακτον. Ὥστ' ἀνάγκη ἢ σύντηγμα, ἢ περίττωμα εἶναι. Οἳ μὲν οὖν ἀρχαῖοι ἔοικασιν οἰομένοις εἶναι σύντηγμα. Τὸ γὰρ ἀπὸ παντὸς ἀπιέναι φάναι, διὰ τὴν θερμότητα τὴν ἀπὸ τῆς κινήσεως, συντήγματος ἔχει δύναμιν. Τὰ δὲ συντήγματα, τῶν παρὰ φύσιν τι·

Digitized by Google

ἐκ δὲ τῶν παρὰ φύσιν οὐθὲν γίνεται τῶν κατὰ φύσιν. Ἀνάγκη ἄρα περίττωμα εἶναι. Ἀλλὰ μὴν περίττωμά γε πᾶν, ἢ ἀχρήστου τροφῆς ἐστιν, ἢ χρησίμης. Ἄχρηστον μὲν οὖν λέγω, ἀφ' ἧς μηθὲν ἔτι συντελεῖται ἐπὶ τὴν φύσιν, ἀλλ' ἀναλισκομένου πλείονος, μάλιστα κακοῦται. Τὴν δὲ χρησίμην, τὴν ἐναντίαν. Ὅτι μὲν δὴ τοιοῦτον περίττωμα οὐκ ἂν εἴη, φανερόν· τοῖς γὰρ κάκιστα διακειμένοις δι' ἡλικίαν ἢ νόσον, πλεῖστον ὑπάρχει τοιοῦτον, σπέρμα δὲ ἥκιστα. Ἢ γὰρ ὅλως οὐκ ἔχουσιν, ἢ οὐ γάνιμον, διὰ τὸ μίγνυσθαι ἄχρηστον περίττωμα καὶ νοσηματικόν. Χρησίμου ἄρα περιττώματος μέρος τί ἐστι τὸ σπέρμα. Χρησιμώτατον δὲ τὸ ἔσχατον καὶ ἐξ οὗ ἤδη γίνεται ἕκαστον τῶν μορίων. Ἔστι γὰρ τὸ μὲν, πρότερον· τὸ δὲ ὕστερον. Τῆς μὲν οὖν πρώτης τροφῆς περίττωμα, φλέγμα, καὶ εἴ τι ἄλλο τοιοῦτον. Καὶ γὰρ τὸ φλέγμα τῆς χρησίμου τροφῆς περίττωμά ἐστι. Σημεῖον δὲ, ὅτι μιγνύμενον τροφῇ καθαρᾷ, τρέφει, καὶ πονοῦσι κατανα λίσκεται. Τὸ δὲ τελευταῖον, ἐκ πλείστης τροφῆς ὀλιγοστόν. Ἐννοεῖν δὲ δεῖ, ὅτι μικρῷ αὐξάνεται τὰ ζῶα καὶ τὰ φυτὰ τὸ καθ' ἡμέραν πᾶν. Μικροῦ γὰρ ἂν προστιθεμένου, τοῦ αὐτοῦ ὑπερέβαλε τὸ μέγεθος. Τοὐναντίον ἄρα ἢ οἱ ἀρχαῖοι ἔλεγον, λεκτέον. Οἱ μὲν γὰρ, τὸ ἀπὸ παντὸς ἀπιόν· ἡμεῖς δὲ, τὸ πρὸς ἅπαν ἰέναι πεφυκὸς, σπέρμα ἐροῦμεν. Καὶ οἱ μὲν σύνταγμα· φαίνεται δὲ περίττωμα μᾶλλον. Εὐλογώτερον γὰρ ὅμοιον εἶναι τὸ προσιὸν ἔσχατον, καὶ τὸ περιττὸν γινόμενον τοῦ τοιούτου· οἷον τοῖς γραφεῦσι τοῦ ἀνδριαντοποιοῦ πολλάκις περιγίνεται ὅμοιον τῷ ἀναλωθέντι. Συντηκόμενον δὲ φθείρεται πᾶν, καὶ ἐξί-

Digitized by Google

σταται τῆς φύσεως. Τεκμήριον δὲ τοῦ μὴ σύντηγμα εἶναι, ἀλλὰ περίττωμα μᾶλλον, τὸ τὰ μεγάλα τῶν ζώων, ὀλιγοτόκα εἶναι· τὰ δὲ μικρὰ, πολύγονα. Σύντηγμα μὲν γὰρ πλεῖον, ἀναγκαῖον εἶναι τοῖς μεγάλοις, περίττωμα δὲ ἔλαττον· εἰς γὰρ τὸ σῶμα, μέγα ὂν, ἀναλίσκεται τὸ πλεῖον τῆς τροφῆς. Ὥστε ὀλίγον γίγνεται τὸ περίττωμα. Ἔτι τόπος μὲν οὐδεὶς ἀποδέδοται συντήγματι κατὰ φύσιν, ἀλλὰ ῥεῖ ὅπου ἂν εὐοδήσῃ τοῦ σώματος. Τοῖς δὲ κατὰ φύσιν περιττώμασι πᾶσιν, οἷον τῆς τροφῆς τῆς ξηρᾶς, ἡ κάτω κοιλία· καὶ τῆς ὑγρᾶς, ἡ κύστις· καὶ τῆς χρησίμης, ἡ ἄνω κοιλία· καὶ τῆς σπερματικῆς, ὑστέρα καὶ αἰδοῖα καὶ μαστοί· εἰς τούτους γὰρ ἀθροίζεται καὶ συῤῥεῖ. Καὶ μαρτύρια τὰ συμβαίνοντα, ὅτι τὸ εἰρημένον σπέρμα ἐστί· ταῦτα δὲ συμβαίνει διὰ τὸ τὴν φύσιν εἶναι τοῦ περιττώματος τοιαύτην. Ἡ τε γὰρ ἔκλυσις ἐλαχίστου ἀπελθόντος τούτου γίνεται ἐπίδηλος, ὡς στερισκόμενα τὰ σώματα τοῦ ἐκ τῆς τροφῆς γινομένου τέλους. Ὀλίγοις δέ τισιν ἐν μικρῷ χρόνῳ κατὰ τὰς ἡλικίας κουφίζει τοῦτ' ἀπιὸν, ὅταν πλεονάσῃ, καθάπερ ἡ πρώτη τροφὴ, ἂν ὑπερβάλλῃ τῷ πλήθει. Καὶ γὰρ ταύτης ἀπιούσης, τὰ σώματα εὐημερεῖ μᾶλλον. Ἔτι ὅταν συναπίῃ ἄλλα περιττώματα. Οὐ γὰρ μόνον σπέρμα τὸ ἀπιὸν, ἀλλὰ καὶ ἕτεραι μεμιγμέναι δυνάμεις τούτοις συναπέρχονται· αὗται δ' εἰσὶν νοσώδεις. Διὸ ἐνίων καὶ ἄγονόν ποτε γίνεται τὸ ἀποχωροῦν, διὰ τὸ ὀλίγον ἔχειν τὸ σπερματικόν. Ἀλλὰ τοῖς πλείστοις, καὶ ὡς ἐπιτοπολὺ εἰπεῖν, συμβαίνει ἐκ τῶν ἀφροδισιασμῶν ἔκλυσις καὶ ἀδυναμία μᾶλλον διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν. Ἔτι οὐκ ἐνυπάρχει σπέρμα

Digitized by Google

οὔτε ἐν τῇ πρώτῃ ἡλικίᾳ, οὔτε ἐν τῷ γήρᾳ, οὔτε ἐν ταῖς ἀῤῥωστίαις. Ἐν μὲν τῷ κάμνειν, διὰ τὴν ἀδυναμίαν· ἐν δὲ τῷ γήρᾳ, διὰ τὸ μὴ πέττειν τὸ ἱκανὸν τὴν φύσιν· νόσοις δὲ οὖσι, διὰ τὴν αὔξησιν. Φθάνει γὰρ ἀναλισκόμενον πᾶν. Ἐν ξέυσι γὰρ πάντα σχεδὸν, ἐπί γε τῶν ἀνθρώπων, ἥμισυ λαμβάνειν δοκεῖ τὸ σῶμα τοῦ μεγέθους τοῦ ἐν τῷ ἄλλῳ χρόνῳ γιγνομένου ἅπαντος. Πολλοῖς δὲ συμβαίνει καὶ ζώοις καὶ φυτοῖς, καὶ γένεσι πρὸς γένη διαφορὰ περὶ ταῦτα, καὶ τῷ γένει τῷ αὐτῷ τοῖς ὁμοειδέσι πρὸς ἄλληλα, οἷον ἀνθρώπῳ πρὸς ἄνθρωπον, καὶ ἀμπέλῳ πρὸς ἄμπελον. Τὰ μὲν γὰρ, πολύσπερμα· τὰ δὲ ὀλιγόσπερμά ἐστι· τὰ δὲ ἄσπερμα πάμπαν· οὐ δὲ ἀσθένειαν, ἀλλ' ἐνίοις γε τοὐναντίον. Καταναλίσκεται γὰρ ἐπὶ τὸ σῶμα· οἷον τῶν ἀνθρώπων ἐνίοις. Εὐεκτικοὶ γὰρ ὄντες καὶ γινόμενοι πολύσαρκοι, ἢ πιότεροι μᾶλλον, ἧττον προΐενται σπέρμα, καὶ ἧττον ἐπιθυμοῦσι τοῦ ἀφροδισιάζειν. Ὅμοιον δὲ καὶ τὸ περὶ τὰς τραγώσας ἀμπέλους πάθος, αἳ διὰ τὴν τροφὴν ἐξυβρίζουσιν· ἐπεὶ καὶ οἱ τράγοι, πίονες ὄντες, ἧττον ὀχεύουσιν. Διὸ καὶ προλεπτύνουσιν αὐτοὺς, καὶ τὰς ἀμπέλους τραγᾶν (ἀπὸ τοῦ πάθους τῶν τράγων) καλοῦσι. Καὶ οἱ πίονες δὲ ἀγονώτεροι φαίνονται εἶναι τῶν μὴ πιόνων, καὶ γυναῖκες καὶ ἄνδρες, διὰ τὸ τοῖς εὐτραφέσι πεττόμενον τὸ περίττωμα γίνεσθαι πιμελήν. Ἔστι γὰρ καὶ ἡ πιμελὴ περίττωμα, δι' εὐβοσίαν ὑγιεινόν. Ἔνια δ' οὐ φέρει σπέρμα· οἷον ἰτέα καὶ μάγειρος. Εἰσὶ μὲν οὖν καὶ ἕτεραι αἰτίαι τοῦ πάθους τούτου. Καὶ γὰρ δι' ἀδυναμίαν οὐ πέττουσι, καὶ διὰ δύναμιν ἀναλίσκουσιν, ὥσπερ εἴρηται. Ὁμοίως δὲ καὶ πολύχοά ἐστι

Digitized by Google

καὶ πολύσπερμα, τὰ μὲν, διὰ δύναμιν· τὰ δὲ, δι' ἀδυναμίαν. Πολὺ γὰρ καὶ ἄχρηστον περίττωμα συμμίγνυται· ὥστ' ἐνίοις γίγνεσθαι καὶ ἀῤῥώστημα, ὅταν αὐτῶν μὴ εὐοδήσῃ ἡ ἀποκάθαρσις. Καὶ ἔνιοι μὲν ὑγιάζονται, οἱ δὲ καὶ ἀναιροῦνται. Συντήκονται γὰρ ταύτῃ ὥσπερ ἐπὶ τὸ οὖρον. Ἤδη γὰρ καὶ τοῦτο ἀσθένημα συνέβη τισίν. Ἔτι ὁ πόρος ὁ αὐτὸς τῷ περιττώματι καὶ τῷ σπέρματι· καὶ ὅσοις μὲν ἀμφοῖν γίγνεται περίττωμα, καὶ τῆς ὑγρᾶς καὶ τῆς ξηρᾶς τροφῆς, ἥπερ ἡ τοῦ ὑγροῦ, ταύτῃ καὶ ἡ τῆς γονῆς γίγνεται ἀπόκρισις· (ὑγροῦ γὰρ περίττωμά ἐστιν· ἡ γὰρ τροφὴ πάντων, ὑγρὰ μᾶλλον) οἷς δὲ μή ἐστιν αὕτη, κατὰ τὴν τῆς ξηρᾶς ὑποστάσεως ὑποχώρησιν. Ἔτι, ἡ μὲν σύντηξις, ἀεὶ νοσώδης· ἡ δὲ τοῦ περιττώματος ἀφαίρεσις, ὠφέλιμος· ἡ δὲ τοῦ σπέρματος ἀποχώρησις, ἐπαμφοτερίζει, διὰ τὸ προσλαμβάνειν τῆς μὴ χρησίμου τροφῆς. Εἰ δέ γε ἦν σύντηξις, ἀεὶ ἐπέβλαπτεν ἄν· νῦν δ' οὐ ποιεῖ τοῦτο. Ὅτι μὲν οὖν περίττωμά ἐστι τὸ σπέρμα χρησίμου τροφῆς καὶ τῆς ἐσχάτης, εἴτε πάντα προΐεται σπέρμα, εἴτε μὴ [πάντα,] ἐν τοῖς προειρημένοις φανερόν.

CAPUT XIX.

Μετὰ δὲ ταῦτα διοριστέον, περίττωμά τε ποίας τροφῆς, καὶ περὶ καταμηνίων. Γίγνεται γάρ τισι καταμήνια τῶν ζωοτοκούντων. Διὰ τούτων γὰρ φανερὸν ἔσται καὶ περὶ τοῦ θήλεος, πότερον προΐεται σπέρμα ὥσπερ τὸ ἄῤῥεν· καὶ ἔστιν ἓν μίγμα τὸ γινόμενον ἐκ δυοῖν σπερμάτοιν, ἢ οὐθὲν σπέρμα ἀποκρίνεται ἀπὸ τοῦ θήλεος· καὶ εἰ μηθὲν, πότερον οὐδὲ ἄλλο οὐδὲν συμβάλλεται εἰς τὴν γένεσιν, ἀλλὰ μόνον

Digitized by Google

παρέχει τόπον· ἢ συμβάλλεταί τι, καὶ τοῦτο πῶς, καὶ τίνα τρόπον. Ὅτι μὲν οὖν ἐσχάτη ἐστὶ τροφὴ τὸ αἷμα τοῖς ἐναίμοις, τοῖς δ' ἀναίμοις τὸ ἀνάλογον, εἴρηται πρότερον. Ἐπεὶ δὲ καὶ ἡ γονὴ περίττωμά ἐστι τροφῆς καὶ τῆς ἐσχάτης, ἤτοι αἷμα ἂν εἴη, ἢ τὸ ἀνάλογον, ἢ ἐκ τούτων τί. Ἐπεὶ δ' ἐκ τοῦ αἵματος πεσσομένου καὶ μεριζομένου πως, γίνεται τῶν μορίων ἕκαστον· τὸ δὲ σπέρμα, πεφθὲν μέν, ἀλλοιότερον ἀποκρίνεται τοῦ αἵματος· ἄπεπτον δ' ὄν, καὶ ὅταν τις προσβιάζηται πλεονάκις χρώμενος τῷ ἀφροδισιάζειν, ἐνίοις αἱματώδες ἤδη προελήλυθε· φανερὸν ὅτι τῆς αἱματικῆς ἂν εἴη περίττωμα τροφῆς τὸ σπέρμα, τῆς ἐπὶ τὰ μέρη διαδιδομένης τελευταίας. Καὶ διὰ τοῦτο μεγάλην ἔχει δύναμιν. Καὶ γὰρ ἡ τοῦ καθαροῦ καὶ ὑγιεινοῦ αἵματος ἀποχώρησις, ἐκλυτικόν· καὶ τὸ ὅμοια γίγνεσθαι τοῖς γεννήσασι τὰ ἔκγονα, εὔλογον. Ὅμοιον γὰρ τὸ προσελθὸν πρὸς τὰ μέρη, τῷ ὑπολειφθέντι. Ὥστε τὸ σπέρμα ἐστὶ τὸ τῆς χειρὸς, ἢ τὸ τοῦ προσώπου, ἢ ὅλου τοῦ ζώου, ἀδιορίστως, χεὶρ, ἢ πρόσωπον, ἢ ὅλον ζῶον· καὶ οἷον ἐκείνων ἕκαστον ἐνεργείᾳ, τοιοῦτον τὸ σπέρμα δυνάμει, ἢ κατὰ τὸν ὄγκον τὸν ἑαυτοῦ, ἢ ἔχει τινὰ δύναμιν ἐν ἑαυτῷ. Τοῦτο γὰρ οὔπω δῆλον ἡμῖν ἐκ τῶν διωρισμένων, πότερον τὸ σῶμα τοῦ σπέρματος, ἐστὶ τὸ αἴτιον τῆς γενέσεως, ἢ ἔχει τινὰ ἕξιν καὶ ἀρχὴν κινήσεως γεννητικήν· οὐδὲ γὰρ ἡ χεὶρ, ἢ ἄλλό τι τῶν μορίων οὐδὲν ἄνευ ψυχῆς, ἢ ἄλλης τινὸς δυνάμεώς ἐστι χεὶρ, οὐδὲ μόριον οὐθὲν, ἀλλὰ μόνον ὁμώνυμον. Φανερὸν δὲ ὅτι καὶ ὅσσις σύντηξις γίνεται σπερματικὴ, καὶ τοῦτο περίττωμά ἐστι. Συμβαίνει δὲ τοῦτο, ὅταν ἀναλύη-

Digitized by Google

ται εἰς τὸ προσελθὸν, ὥσπερ ὅταν ἀποπέσῃ τὸ ἐναλειφθὲν τοῦ κονιάματος εὐθύς. Ταὐτὸν γάρ ἐστι τὸ τελευταῖον περίττωμα τῷ πρώτῳ περιττώματι. Καὶ περὶ μὲν τούτων διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον. Ἐπεὶ δ' ἀναγκαῖον καὶ τῷ ἀσθενεστέρῳ γίγνεσθαι περίττωμα πλεῖον καὶ ἧττον πεπεμμένον· τοιοῦτον δ' ὂν, ἀναγκαῖον εἶναι αἱματώδους ὑγρότητος πλῆθος· ἀσθενέστερον δὲ, τὸ ἐλάττονος θερμότητος κοινωνοῦν κατὰ φύσιν· τὸ δὲ θῆλυ ὅτι τοιοῦτον, εἴρηται πρότερον, ἀναγκαῖον καὶ τὴν ἐν τῷ θήλει γινομένην αἱματώδη ἀπόκρισιν περίττωμα εἶναι. Γίγνεται δὲ τοιαύτη, ἡ τῶν καλουμένων καταμηνίων ἔκκρισις. Ὅτι μὲν οὖν ἐστι τὰ καταμήνια περίττωμα, καὶ ὅτι ἀνάλογον ὡς τοῖς ἄῤῥεσιν ἡ γονὴ, οὕτω τοῖς θήλεσι τὰ καταμήνια, φανερόν. Ὅτι δ' ὀρθῶς εἴρηται, σημεῖα τὰ συμβαίνοντα περὶ αὐτᾶν. Κατὰ γὰρ τὴν αὐτὴν ἡλικίαν, τοῖς μὲν ἄῤῥεσιν ἄρχεται ἐγγίνεσθαι γονὴ, καὶ ἀποκρίνεται· τοῖς δὲ θήλεσι ῥήγνυται τὰ καταμήνια, καὶ φωνήν τε μεταβάλλουσι, καὶ σημαίνει τὰ περὶ τοὺς μαστούς. Καὶ παύεται τῆς ἡλικίας ληγούσης, τοῖς μὲν, τὸ δύνασθαι γεννᾶν· ταῖς δὲ, τὰ καταμήνια. Ἔτι δὲ καὶ τὰ τοιάδε σημεῖα, ὅτι περίττωμά ἐστιν αὕτη ἡ ἔκκρισις τοῖς θήλεσιν. Ὡς γὰρ ἐπιτοπολὺ οὔτε αἱμορῥοΐδες γίνονται ταῖς γυναιξὶν, οὔτε ἐκ τῶν ῥινῶν ῥύσις αἵματος, οὔτε τι ἄλλο, μὴ τῶν καταμηνίων ἱσταμένων· ἄν τε συμβῇ τι τούτων, γίγνονται χείρους αἱ καθάρσεις, ὡς ἀναλισκομένης εἰς ταῦτα τῆς ἀποκρίσεως. Ἔτι δὲ οὔτε φλεβώδη ὁμοίως, γλαφυρώτερά τε καὶ λειότερα τὰ θήλεα τῶν ἀῤῥένων ἐστὶ, διὰ τὸ συνεκκρίνεσθαι τὴν εἰς ταῦτα

Digitized by Google

περίττωσιν ἐν τοῖς καταμηνίοις. Τὸ δὲ αὐτὸ τοῦτο δεῖ νομίζειν αἴτιον εἶναι καὶ τοῦ τοὺς ὄγκους ἐλάττους εἶναι τῶν σωμάτων τοῖς θήλεσιν, ἢ τοῖς ἄρρεσιν, ἐν τοῖς ζωοτοκοῦσιν. Ἐν τούτοις γὰρ ἡ τῶν καταμηνίων γίνεται φύσις θύραζε μόνοις, καὶ τούτων ἐπιδηλότατα ἐν ταῖς γυναιξί. Πλείστην γὰρ ἀπόκρισιν ἀφίησι γυνὴ τῶν ζώων. Διόπερ ἐπιδηλοτάτως ἀεὶ ὠχρόν τέ ἐστι καὶ ἀδηλόφλεβον, καὶ τὴν ἔλλειψιν πρὸς τοὺς ἄρρενας ἔχει τοῦ σώματος φανεράν. Ἐπεὶ δὲ τοῦτ' ἔστιν ὃ γίγνεται τοῖς θήλεσιν, ὡς ἡ γονὴ τοῖς ἄρρεσιν· ἅμα δὲ δύο σπερματικὰς ἀποκρίσεις οὐκ ἐνδέχεται γίνεσθαι· φανερὸν ὅτι τὸ θῆλυ οὐ συμβάλλεται σπέρμα εἰς τὴν γένεσιν. Εἰ μὲν γὰρ σπέρμα ἦν, τὰ καταμήνια οὐκ ἂν ἦν. Νῦν δὲ διὰ τὸ ταῦτα γίγνεσθαι, ἐκεῖνο οὔκ ἐστι. Διότι μὲν οὖν, ὥσπερ τὸ σπέρμα, καὶ τὰ καταμήνια περίττωμά ἐστιν, εἴρηται. Λάβοι δ' ἄν τις εἰς τοῦτο μαρτύρια, ἕνια τῶν συμβαινόντων τοῖς ζώοις. Τά τε γὰρ πίονα, ἧττόν ἐστι σπερματικὰ τῶν ἀπιμέλων, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. Αἴτιον δὲ, ὅτι καὶ ἡ πιμελὴ περίττωμα ἐστι καθάπερ τὸ σπέρμα, καὶ πεπεμμένον αἷμα· ἀλλ' οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον τῷ σπέρματι. Ὥστ' εἰλύγως εἰς τὴν πιμελὴν ἀνηλωμένης τῆς περιττώσεως, ἐλλείπει τὰ περὶ τὴν γονήν· οἷον τῶν τε ἀναίμων τὰ μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρακα, περὶ τὴν κύησίν ἐστιν ἄριστα. Διὰ τὸ ἄναιμα γὰρ εἶναι καὶ μὴ γίνεσθαι πιμελὴν ἐν αὐτοῖς, τὸ ἀνάλογον αὐτοῖς τῇ πιμελῇ, ἀποκρίνεται εἰς τὸ περίττωμα τὸ σπερματικόν. Σημεῖον δὲ ὅτι οὐ τοιοῦτο σπέρμα προΐεται τὸ θῆλυ οἷον ἄρρεν, οὐδὲ μιγνυμένων ἀμφοῖν γίνεται, ὥσπερ

Digitized by Google

τινές φασιν, ὅτι πολλάκις τὸ θῆλυ συλλαμβάνει οὐ γενομένης αὐτῇ τῆς ἐν τῇ ὁμιλίᾳ ἡδονῆς· καὶ γιγνομένης πάλιν, οὐδὲν ἧττον· καὶ ἰσοδρομησάντων παρὰ τοῦ ἄῤῥενος καὶ τοῦ θήλεος, οὐ γίγνεται, ἂν μὴ ἡ τῶν καλουμένων καταμηνίων ἐκμὰς ὑπάρχῃ σύμμετρος. Διὸ οὔτε ὅλως μὴ γιγνομένων αὐτῶν γεννᾷ τὸ θῆλυ· οὔτε γιγνομένων, ὅταν ἐξικμάζῃ ὡς ἐπιτοπολὺ, ἀλλὰ μετὰ τὴν ἀποκάθαρσιν. Ὅτε μὲν γὰρ οὐκ ἔχει τροφὴν οὐδ' ὕλην, ἐξ ἧς δυνήσεται συστῆσαι τὸ ζῶον ἡ ἀπὸ τοῦ ἄῤῥενος ἐνυπάρχουσα ἐν τῇ γονῇ δύναμις· ὅτε δὲ συνεκλύζεται διὰ τὸ πλῆθος. Ὅταν δὲ γενομένων ἀπέλθῃ, τὸ ὑπολειφθὲν συνίσταται. Οὗσαι δὲ μὴ γιγνομένων τῶν καταμηνίων συλλαμβάνουσιν, ἢ μεταξὺ γιγνομένων, ὕστερον δὲ μὴ, αἴτιον ὅτι μὲν τοσαύτη γίνεται ἐκμὰς, ὅση μετὰ τὴν κάθαρσιν ὑπολείπεται ταῖς γονίμοις· πλείων δ' οὐ γίγνεται περίττωσις, ὥστε καὶ θύραζε ἀπελθεῖν. Ταῖς δὲ μετὰ τὴν κάθαρσιν συμμύει τὸ στόμα τῶν ὑστερῶν. Ὅταν οὖν πολὺ μὲν τὸ ἀπειληλυθὸς ᾖ, ἔτι δὲ γίγνηται μὲν κάθαρσις, μὴ τοσαύτη δὲ ὥστε ἐξικμάζειν τὸ σπέρμα, τότε πλησιάζουσαι συλλαμβάνουσι πάλιν. Οὐδὲν δὲ ἄτοπον τὸ συνειληφυίαις ἔτι γίγνεσθαι. Καὶ γὰρ ὕστερον μέχρι τινὸς φοιτῶσι τὰ καταμήνια· ὀλίγα δὲ, καὶ οὐ διὰ παντός· ἀλλὰ τοῦτο μὲν νοσηματῶδες· διόπερ ὀλίγαις καὶ ὀλιγάκις συμβαίνει· τὰ δ' ὡς ἐπιτοπολὺ γινόμενα, μάλιστα κατὰ φύσιν ἐστίν. Ὅτι μὲν οὖν συμβάλλεται τὸ θῆλυ εἰς τὴν γένεσιν τὴν ὕλην, τοῦτο δ' ἐστὶν ἐν τῇ τῶν καταμηνίων συστάσει, τὰ δὲ καταμήνια περίττωμα, δῆλον.

Digitized by Google

CAPUT XX.

Ὃ δ' οἴονταί τινες, σπέρμα συμβάλλεσθαι ἐν τῇ συνουσίᾳ τὸ θῆλυ, διὰ τὸ γίνεσθαι παραπλησίαν τι χαρὰν ἐνίοτε αὐταῖς τῇ τῶν ἀῤῥένων, καὶ ἅμα ὑγρὰν ἀπόκρισιν, οὐκ ἔστιν ἡ ὑγρασία αὕτη σπερματικὴ, ἀλλὰ τοῦ τόπου ἴδιος ἑκάσταις. Ἔστι γὰρ τῶν ὑστερῶν ἔκκρισις, καὶ ταῖς μὲν γίγνεται, ταῖς δ' οὔ. Γίγνεται μὲν, ταῖς λευκοχρόοις καὶ θηλυκαῖς, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ εἰπεῖν· οὐ γίνεται δὲ ταῖς μελαίναις καὶ ἀῤῥενώποις. Τὸ δὲ πλῆθος, αἷς γίγνεται, ἐνίοτε οὐ κατὰ σπέρματος πρόεσίν ἐστιν, ἀλλὰ πολὺ ὑπερβάλλει. Ἔτι δὲ καὶ ἑδέσματα ἕτερα ἑτέρων ποιεῖ πολλὴν διαφορὰν τοῦ γίγνεσθαι τὴν ἔκκρισιν ἢ ἐλάττω, ἢ πλείω τὴν τοιαύτην· οἷον ἔνια τῶν δριμέων, ἐπίδηλον ποιεῖ εἰς πλῆθος τὴν ἀπόκρισιν. Τὸ δὲ συμβαίνειν ἡδονὴν ἐν τῇ συνουσίᾳ, οὐ μόνον τοῦ σπέρματος προϊεμένου ἐστὶν, ἀλλὰ καὶ πνεύματος, ἐξ οὗ συνισταμένου, ἀποσπερματίζει. Δῆλον δ' ἐπὶ τῶν παίδων τῶν μήπω δυναμένων προΐεσθαι, ἐγγὺς δὲ τῆς ἡλικίας ὄντων· καὶ τῶν ἀγόνων ἀνδρῶν. Γίνεται γὰρ πᾶσι τούτοις ἡδονὴ ξυομένοις. Καὶ τοῖς γε διεφθαρμένοις τὴν γένεσιν, ἔστιν ὅτε ἀναλύονται αἱ κοιλίαι, διὰ τὸ ἀποκρίνεσθαι περίττωμα εἰς τὴν κοιλίαν, οὐ δυνάμενον πεφθῆναι καὶ γενέσθαι σπέρμα. Ἔοικε δὲ καὶ τὴν μορφὴν γυνὴ καὶ παῖς, καὶ ἔστιν ἡ γυνὴ ὥσπερ ἄῤῥεν ἄγονον. Ἀδυναμίᾳ γάρ τινι τὸ θῆλύ ἐστι, τῷ μὴ δύνασθαι πέττειν ἐκ τῆς τροφῆς σπέρμα τῆς ὑστάτης. Τοῦτο δ' ἐστὶν αἷμα, ἢ τὸ ἀνάλογον ἐν τοῖς ἀναίμοις διὰ ψυχρότητα τῆς φύσεως. Ὥσπερ οὖν ἐν ταῖς κοιλίαις διὰ τὴν ἀπεψίαν γίνεται διάῤῥοια, οὕτως ἡ

Digitized by Google

ταῖς φλεψὶν αἵ τε ἄλλαι αἱμορῥοΐδες, καὶ ἡ τῶν καταμηνίων [ῥύσις·] καὶ γὰρ αὕτη αἱμορῥοΐς ἐστιν· ἀλλ' ἐκεῖναι μὲν, διὰ νόσον· αὕτη δὲ, φυσικὴ. Ὥστε φανερὸν, ὅτι εὐλόγως γίνεται ἐκ τούτου ἡ γένεσις. Ἔστι γὰρ τὰ καταμήνια σπέρμα οὐ καθαρὸν, ἀλλὰ δεόμενον ἐργασίας· ὥσπερ ἐν τῇ περὶ τοὺς καρποὺς γενέσει, ὅταν ᾖ μήπω διῃτημένη, ἔνεστι μὲν ἡ τροφὴ, δεῖται δὲ ἐργασίας πρὸς τὴν κάθαρσιν. Διὸ καὶ μιγνυμένη ἐκείνη μὲν τῇ γονῇ, αὕτη δὲ καθαρᾷ τροφῇ, ἡ μὲν γεννᾷ, ἡ δὲ τρέφει. Σημεῖον δὲ τοῦ τὸ θῆλυ μὴ προΐεσθαι σπέρμα, καὶ τὸ γίνεσθαι ἐν τῇ ὁμιλίᾳ τὴν ἡδονὴν τῇ ἄφῃ, κατὰ τὸν αὐτὸν τόπον τοῖς ἄῤῥεσι. Καίτοι οὐ προΐενται τὴν ἰκμάδα ταύτην ἐντεῦθεν. Ἔτι δὲ οὐ πᾶσι γίνεται τοῖς θήλεσιν αὕτη ἡ ἔκκρισις, ἀλλὰ τοῖς αἱματικοῖς, καὶ οὐδὲ τούτοις πᾶσιν, ἀλλ' ὅσων αἱ ὑστέραι μὴ πρὸς τῷ ὑποζώματί εἰσι, μηδ' ὠοτοκοῦσιν. Ἔτι δὲ οὐδὲ τοῖς αἷμα μὴ ἔχουσιν, ἀλλὰ τὸ ἀνάλογον. Ὅπερ γὰρ ἐνίοις τὸ αἷμα, ἐν τούτοις ἑτέρα ὑπάρχει σύγκρισις. Τοῦ δὲ μήτε τούτοις γίγνεσθαι κάθαρσιν, μήτε τῶν αἷμα ἐχόντων τοῖς εἰρημένοις, τοῖς κάτω ἔχουσι, καὶ μὴ ὠοτοκοῦσιν, αἰτία ἡ ξηρότης τῶν σωμάτων, ὀλίγον λείπουσα τὸ περίττωμα, καὶ τοσοῦτον, ὅσον εἰς τὴν γένεσιν ἱκανὸν μόνον, ἔξω δὲ μὴ προΐεσθαι. Ὅσα δὲ ζωοτόκα, ἄνευ ὠοτοκίας· (ταῦτα δ' ἐστὶν ἄνθρωπος, καὶ τῶν τετραπόδων ὅσα κάμπτει τὰ ὀπίσθια σκέλη ἐντός· ταῦτα μὲν γὰρ πάντα ζωοτοκεῖ ἄνευ ὠοτοκίας) τούτοις δὲ γίγνεται μὲν πᾶσι· πλὴν εἴ τι πεπήρωται ἐν τῇ γενέσει, οἷον ὀρεύς. Οὐ μὴν ἐπιπολάζουσί γε αἱ καθάρσεις, ὥσπερ ἀνθρώ-

Digitized by Google

ποις. Διὰ ἀκριβείας δὲ, πῶς συμβαίνει ταῦτα περὶ ἕκαστον τῶν ζώων, γέγραπται ἐν ταῖς περὶ ζώων ἱστορίαις. Πλείστη δὲ κάθαρσις γίνεται τῶν ζώων ταῖς γυναιξὶ, καὶ τοῖς ἄῤῥεσι πλείστη τοῦ σπέρματος πρόεσις κατὰ λόγον τοῦ μεγέθους· αἴτιον δ', ἡ τοῦ σώματος σύστασις, ὑγρὰ καὶ θερμὴ οὖσα. Ἀναγκαῖον γὰρ ἐν τῷ τοιούτῳ γίνεσθαι πλείστην περίττωσιν. Ἔτι δὲ οὐδὲ τὰ τοιαῦτα ἔχει ἐν τῷ σώματι μέρη, εἰς ἃ τρέπεται ἡ περίττωσις, ὥσπερ ἐν τοῖς ἄλλοις. Οὐ γὰρ ἔχει οὔτε τριχῶν πλῆθος κατὰ τὸ σῶμα, οὔτε ὁστῶν καὶ νεύρων καὶ ὀδόντων ἐκκρίσεις. Σημεῖον δὲ, ὅτι ἐν τοῖς καταμηνίοις τὸ σπέρμα ἐστίν. Ἅμα γὰρ, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, τοῖς ἄῤῥεσιν γίνεται τὸ περίττωμα τοῦτο, καὶ τοῖς θήλεσι τὰ καταμήνια ἐπισημαίνει ἐν τῇ αὐτῇ ἡλικίᾳ, ὡς καὶ ἅμα διεστραμένων τῶν τόπων τῶν δεκτικῶν ἑκατέρου τοῦ περιττώματος· καὶ ἀραιουμένων ἑκατέρων τῶν πλησίον τόπων, ἐξανθεῖ ἡ τῆς ἥβης τρίχωσις. Μελλόντων δὲ διΐστασθαι, οἱ τόποι ἀνοιδοῦσιν ὑπὸ πνεύματος· τοῖς μὲν ἄῤῥεσιν, ἐπιδηλότερον περὶ τοὺς ὄρχεις· ἐπισημαίνει δὲ καὶ περὶ τοὺς μασθούς. Τοῖς δὲ θήλεσι περὶ τοὺς μαστοὺς μᾶλλον. Ὅταν γὰρ δύο δακτύλους ἐρθῶσι, τότε γίνεται τὰ καταμήνια πλείσταις. Ἐν ὅσοις μὲν οὖν τῶν ζωὴν ἐχόντων μὴ κεχώρισται τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν, τούτοις μὲν τὸ σπέρμα οἷον κύημά ἐστι. Λέγω δὲ κύημα, τὸ πρῶτον μίγμα θήλεος καὶ ἄῤῥενος. Διὸ καὶ ἐξ ἑνὸς σπέρματος ἓν σῶμα γίνεται, οἷον ἑνὸς πυροῦ εἷς πυθμὴν, ὥσπερ ἐξ ἑνὸς ᾠοῦ ἓν ζῷον. Τὰ γὰρ δίδυμα τῶν ᾠῶν, δύο ᾠά ἐστιν. Ἐν ὅσοις δὲ τῶν γενῶν διώρισται τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν,

Digitized by Google

ἐν δὲ τούτοις ἀφ' ἑνὸς σπέρματος ἐνδέχεται πολλὰ γίνεσθαι ζῶα, ὡς διαφέροντος τῇ φύσει τοῦ σπέρματος ἐν τοῖς φυτοῖς τε καὶ ζώοις. Σημεῖον δέ· ἀπὸ μιᾶς γὰρ ὀχείας, πλείω γίνεται ἐν τοῖς πλείω δυναμένοις γεννᾶν ἑνός. Ἔτι καὶ δῆλον ὅτι οὐκ ἀπὸ παντὸς ἔρχεται ἡ γονή. Οὔτε γὰρ κεχωρισμένα ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ μέρους εὐθὺς ἀπεκρίνετο· οὔτε ἅμα ἐλθόντα εἰς τὰς ὑστέρας, ἐκεῖ διεχωρίζετο· ἀλλὰ συμβαίνει ὥσπερ εὔλογον· ἐπειδὴ τὸ μὲν ἄῤῥεν, παρέχεται τό, τε εἶδος καὶ τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως· τὸ δὲ θῆλυ, τὸ σῶμα καὶ τὴν ὕλην· οἷον ἐν τῇ τοῦ γάλακτος πήξει, τὸ μὲν σῶμα, τὸ γάλα ἐστίν· ὁ δὲ ὀπὸς, ἡ πιτύα, τὸ τὴν ἀρχὴν ἔχον τὴν συνιστᾶσαν· οὕτω τὸ ἀπὸ τοῦ ἄῤῥενος ἐν τῷ θήλει μεριζόμενον. Διὸ ἂν δ' αἰτίαν μερίζεται ἔνθα μὲν εἰς πλείω, ἔνθα δὲ εἰς ἐλάττω, ἔνθα δὲ μοναχῶς, ἕτερος ἔσται λόγος. Ἀλλὰ διὰ τὸ μηθὲν γε διαφέρειν τῷ εἴδει, ἀλλ' ἐὰν μόνον σύμμετρον ᾖ τὸ διαιρούμενον πρὸς τὴν ὕλην, καὶ μήτε ἔλαττον, ὥστε μὴ πέττειν μηδὲ συνιστάναι· μήτε πλεῖον, ὥστε ξηράναι, πλείω οὕτω γεννᾶται. Ἐκ δὲ τοῦ συνιστάντος πρώτου, ἐξ ἑνὸς ἤδη ἓν γίνεται μόνον. Ὅτι μὲν οὖν τὸ θῆλυ εἰς τὴν γένεσιν γονὴν μὲν οὐ συμβάλλεται, συμβάλλεται δέ τι, καὶ τοῦτ' ἐστὶν ἡ τῶν καταμηνίων σύστασις, καὶ τὸ ἀνάλογον ἐν τοῖς ἀναίμοις, ἔκ τε τῶν εἰρημένων δῆλον, καὶ κατὰ τὸν λόγον καθόλου σκοπουμένοις. Ἀνάγκη γὰρ εἶναι τὸ γεννῶν, καὶ ἐξ οὗ· καὶ τοῦτ' ἂν καὶ ᾗ ἦ, τῷ γένει διαφέρειν, καὶ τῷ τὸν λόγον αὐτῶν εἶναι ἕτερον· ἐν δὲ τοῖς κεχωρισμένας ἔχουσι τὰς δυνάμεις, καὶ τὰ σώματα, καὶ τὴν φύσιν, ἑτέραν εἶναι τοῦ τε ποιοῦντος καὶ τοῦ

Digitized by Google

πάσχοντος. Εἰ οὖν τὸ ἄῤῥεν ἐστὶν ὡς κινοῦν καὶ ποιοῦν, τὸ δὲ θῆλυ, ᾗ θῆλυ, ὡς παθητικόν, εἰς τὴν τοῦ ἄῤῥενος γονὴν τὸ θῆλυ συμβάλλοιτο οὐ γονὴν, ἀλλ' ὕλην· ὅπερ καὶ φαίνεται συμβαίνειν. Κατὰ γὰρ τὴν πρώτην ὕλην ἐστὶν ἡ τῶν καταμηνίων φύσις.

CAPUT XXI.

Καὶ περὶ μὲν τούτων διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον. Ἅμα δ' ἐκ τούτων φανερὸν, περὶ ὧν ἐχόμενόν ἐστιν σκέψασθαι, πῶς ποτε συμβάλλεται εἰς τὴν γένεσιν τὸ ἄῤῥεν, καὶ πῶς αἴτιόν ἐστι τοῦ γινομένου τὸ σπέρμα τὸ ἀπὸ τοῦ ἄῤῥενος, πότερον ὡς ἐνυπάρχον καὶ μόριον ὂν εὐθὺς τοῦ γινομένου σώματος, μιγνύμενον τῇ ὕλῃ τῇ παρὰ τοῦ θήλεος· ἢ τὸ μὲν σῶμα οὐδὲν κοινωνεῖ τοῦ σπέρματος, ἡ δ' ἐν αὐτῷ κίνησις, καὶ δύναμις. Αὕτη μὲν γάρ ἐστιν ἡ ποιοῦσα· τὸ δὲ συνισταμένου καὶ λαμβάνον τὴν μορφὴν, τὸ τοῦ ἐν τῷ θήλει περιττώματος λοιπόν. Κατά γε δὴ τὸν λόγον οὕτω φαίνεται καὶ ἐπὶ τῶν ἔργων. Κριθόλου τε γὰρ ἐπισκοποῦσιν οὐ φαίνεται γιγνόμενον ἓν ἐκ τοῦ παθητικοῦ καὶ τοῦ ποιοῦντος, ὡς ἐνυπάρχοντος ἐν τῷ γινομένῳ τοῦ ποιοῦντος, οὐδ' ὅλως δὴ ἐκ τοῦ κινουμένου καὶ κινοῦντος. Ἀλλὰ μὴν τό γε θῆλυ, ᾗ θῆλυ, παθητικόν· τὸ δὲ ἄῤῥεν, ᾗ ἄῤῥεν, ποιητικὸν, καὶ ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως. Ὥστε ἂν ληφθῇ τὰ ἄκρα ἑκατέρων, ᾗ τὸ μὲν, ποιητικὸν καὶ κινοῦν, τὸ δὲ, παθητικὸν καὶ κινούμενον, οὐκ ἔστιν ἐκ τούτων τὸ γιγνόμενον ἕν, ἀλλ' ἢ οὕτως ὡς ἐκ τοῦ τέκτονος καὶ ξύλου ἡ κλίνη, ἢ ὡς ἐκ τοῦ κηροῦ καὶ τοῦ εἴδους ἡ σφαῖρα. Δῆλον ἄρα ὅτι οὐκ ἀνάγκη ἀποκρίνεσθαί τι ἀπὸ τοῦ

Digitized by Google

ἄρρενος· οὔτ' εἰ παρέχεται, διὰ τοῦτο ἐκ τούτου, ὡς ἐνυπάρχοντος, τὸ γιγνόμενόν ἐστιν, ἀλλ' ὡς ἐκ κινήσαντος καὶ τοῦ εἴδους, καὶ ἀπὸ τῆς ἰατρικῆς ὁ ὑγιασθείς. Συμβαίνει δ' ὁμολογούμενα τῷ λόγῳ ἐπὶ τῶν ἔργων. Διὰ τοῦτο γὰρ ἔνια τῶν ἀρρένων καὶ συνθυαζομένων τοῖς θήλεσιν, οὐδὲ μόριον οὐθὲν φαίνεται προϊέμενα εἰς τὸ θῆλυ· ἀλλὰ τοὐναντίον, τὸ θῆλυ εἰς τὸ ἄρρεν· ὃ συμβαίνει ἐνίοις τῶν ἐντόμων. Ὃ γὰρ ἐν τοῖς προϊεμένοις ἀπεργάζεται τὸ σπέρμα ἐν τῷ θήλει, τοῦτο ἐκ τῷ ζώῳ αὐτῷ, ὑγρότης καὶ δύναμις, εἰσφέροντος τοῦ θήλεος τὸ δεκτικὸν τοῦ σπέρματος. Ὅθεν καὶ διὰ τοῦτο τὰ τοιαῦτα τῶν ζώων συμπλέκεται μὲν πολὺν χρόνον, διαλυθέντα δὲ γεννᾷ ταχέως. Συνδεδύασται μὲν οὖν μέχρις ἂν συσχῇ, ὥσπερ ἡ γονή· διαλυθέντα δὲ, προΐεται τὸ κύημα ταχέως· γεννᾷ γὰρ ἀτελές· σκωληκοτοκεῖ γὰρ πάντα τὰ τοιαῦτα. Μέγιστον δὲ σημεῖον, τὸ συμβαῖνον περὶ τοὺς ὄρνιθας, καὶ τὸ τῶν ἰχθύων γένος τῶν ὠοτόκων, τοῦ μήτε ἀπὸ πάντων εἶναι τὸ σπέρμα τῶν μορίων, μήτε προΐεσθαι τὸ ἄρρεν τι μόριον τοιοῦτον, ὃ ἔσται ἐνυπάρχον τῷ γεννηθέντι, ἀλλὰ μόνον τῇ δυνάμει τῇ ἐν τῇ γονῇ ζωοποιεῖν, ὥσπερ εἴπομεν ἐπὶ τῶν ἐντόμων, ἐν οἷς τὸ θῆλυ προΐεται εἰς τὸ ἄρρεν. Ἐάν τε γὰρ ὑπηνέμια τύχῃ κύουσα ἡ ὄρνις, ἐὰν μετὰ ταῦτα ὀχεύηται, μήπω μεταβεβληκότος τοῦ ὠοῦ ἐκ τοῦ ὠχρὸν ὅλον εἶναι, εἰς τὸ λευκαίνεσθαι, γόνιμα γίνεται ἀντὶ ὑπηνεμίων· ἐάν τε ὑφ' ἑκατέρου ὠχευμένη, καὶ ἔτι ὠχροῦ ὄντος, κατὰ τὸν ὕστερον ὀχεύσαντα τὸ γένος ἀποβαίνει πᾶν τὸ τῶν νεοττῶν. Διὸ ἔνιοι τοῦτον τὸν τρόπον τῶν περὶ τὰς ὄρνιθας τὰς γεναίας σπουδαζόντων ποιοῦ-

Digitized by Google

οι, μεταβάλλοντες τὰ πρῶτα ὀχεῖα καὶ τὰ ὕστερα, ὡς οὐ συμμιγνυμένου καὶ ἐνυπάρχοντος, οὐδ' ἀπὸ παντὸς ἐλθὸν τὸ σπέρμα. Ἀπ' ἀμφοῖν γὰρ ἂν ἦλθεν· ὥστε εἶχεν ἂν δὶς ταὐτὰ μέρη. Ἀλλὰ τῇ δυνάμει τὸ τοῦ ἄρρενος σπέρμα τὴν ἐν τῷ θήλει ὕλην καὶ τροφὴν ποιάν τινα κατασκευάζει· τοῦτο γὰρ ἐνδέχεται ποιῆσαι πρότερον ἐπεισελθὸν ἐκ τοῦ θερμαίνει καὶ πέψαι. Λαμβάνει γὰρ τροφὴν τὸ ᾠὸν ἕως ἂν αὐξάνηται. Τὸ δ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ περὶ τὴν τῶν ἰχθύων γένεσιν τῶν ᾠοτοκουμένων. Ὅταν γὰρ ἀποτέκῃ τὰ ᾠὰ ἡ θήλεια, ὁ ἄρρην ἐπιῤῥαίνει τὸν θορόν· καὶ ἂν μὲν ἐφάψηται, γόνιμα ταῦτα γίνεται τὰ ᾠά· ἂν δ' ἄν μὴ, ἄγονα· ὡς οὐκ εἰς τὸ ποσὸν συμβαλλομένου τοῖς ζῴοις τοῦ ἄρρενος, ἀλλ' εἰς τὸ ποιόν. Ὅτι μὲν οὖν οὔτ' ἀπὸ παντὸς ἀπέρχεται τὸ σπέρμα τοῖς προϊεμένοις σπέρμα τῶν ζῴων, οὔτε τὸ θῆλυ πρὸς τὴν γένεσιν οὕτω συμβάλλεται τοῖς συνισταμένοις ὡς τὸ ἄρρεν, ἀλλὰ τὸ μὲν ἄρρεν ἀρχὴν κινήσεως, τὸ δὲ θῆλυ τὴν ὕλην, δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων. Διὰ γὰρ τοῦτο, οὔτ' αὐτὸ καθ' αὑτὸ γεννᾷ τὸ θῆλυ· δεῖται γὰρ ἀρχῆς τοῦ κινήσοντος καὶ διορισοῦντος. Ἀλλ' ἐνίοις γε τῶν ζῴων, οἷον τοῖς ὄρνισι, μέχρι τινὸς ἡ φύσις δύναται γεννᾷν. Λύεται γὰρ συνιστᾶσι μὲν, ἀτελῆ δὲ συνιστᾶσι τὰ καλούμενα ὑπηνέμια ᾠά.

CAPUT XXII.

Ἥ τε γένεσις ἐν τῷ θήλει συμβαίνει τῶν γινομένων, ἀλλ' οὐκ εἰς τὸ ἄρρεν· οὔτε αὖ τὸ ἄρρεν προΐεται τὴν γονὴν, οὔτε τὶ θῆλυ, ἀλλ' ἄμφω εἰς τὸ θῆλυ ξυμβάλλονται τὸ παρ' αὐτῶν γιγνόμενον, διὰ τὸ ἐν τῷ θήλει εἶναι τὴν ὕλην, ἐξ ἧς ἐστὶ τὸ δημιουργούμενον.

Digitized by Google

Καὶ εὐθὺς τὴν μὲν ἀθρόον ὑπάρχειν ἀναγκαῖον ἐξ ἧς συνίσταται τὸ κύημα τὸ πρῶτον, τὴν δ' ἐγγίνεσθαι δεῖ τῆς ὕλης, ἵν' αὐξάνηται τὸ κυόμενον. Ὥστε ἀνάγκη ἐν τῷ θήλει ἐνυπάρχειν τὸν τόκον. Καὶ γὰρ πρὸς τῷ ξύλῳ ὁ τέκτων, καὶ πρὸς τῷ πηλῷ ὁ κεραμεύς· καὶ ὅλως πᾶσα ἡ ἐργασία, καὶ ἡ κίνησις ἡ ἐσχάτη, πρὸς τῇ ὕλῃ· οἷον ἡ οἰκοδόμησις ἐν τοῖς οἰκοδομουμένοις. Λάβοι δ' ἄν τις ἐκ τούτων καὶ τὸ ὑῤῥεν πῶς συμβάλλεται εἰς τὴν γένεσιν· οἱ δὲ γὰρ τὸ ἄῤῥεν ἅπαν προΐεται σπέρμα· ὅσα τε προΐεται τῶν ἀῤῥένων, οὐθὲν μόριον τοῦτ' ἐστὶ τοῦ γιγνομένου κυήματος· ὥσπερ οὐδ' ἀπὸ τέκτονος πρὸς τὴν τῶν ξύλων ὕλην, οὔτ' ἀπέρχεται οὐδὲν, οὔτε μόριον οὐδέν ἐστιν ἐν τῷ γιγνομένῳ τῆς τεκτονικῆς, ἀλλ' ἡ μορφὴ καὶ τὸ εἶδος τὸ ἀπ' ἐκείνου ἐγγίνεται διὰ τῆς κινήσεως ἐν τῇ ὕλῃ. Καὶ ἡ μὲν ψυχὴ ἐν ᾗ τὸ εἶδος, καὶ ἡ ἐπιστήμη, κινοῦσι τὰς χεῖρας, ἤ τι μόριον ἕτερον, ποιάν τινα κίνησιν· ἑτέραν μὲν, ἀφ' ὧν τὸ γιγνόμενον ἕτερον· τὴν αὐτὴν δὲ, ἀφ' ὧν τὸ αὐτό. Αἱ δὲ χεῖρες καὶ τὰ ὄργανα, τὴν ὕλην. Ὁμοίως δὲ καὶ ἡ φύσις, ἡ ἐν τῷ ἄῤῥενι τῶν σπέρμα προϊεμένων, χρῆται τῷ σπέρματι ὡς ὀργάνῳ, καὶ ἔχοντι κίνησιν ἐνεργείᾳ, ὥσπερ ἐν τοῖς κατὰ τέχνην γινομένοις, τὰ ὄργανα κινεῖται. Ἐν ἐκείνοις γάρ πως ἡ κίνησις τῆς τέχνης. Ὅσα μὲν οὖν προΐεται σπέρμα, συμβάλλεται τοῦτον τὸν τρόπον εἰς τὴν γένεσιν. Ὅσα δὲ μὴ προΐεται σπέρμα, ἀλλ' ἐναφίησι τὸ θῆλυ εἰς τὸ ἄῤῥεν τῶν αὑτοῦ τι μορίων, ὅμοιον ἔοικε ποιεῖν τι, ὥσπερ ἄν εἰ τὴν ὕλην κομίσειέ τις πρὸς τὸν δημιουργόν. Διὰ ἀσθένειαν γὰρ τῶν τοιούτων ἀῤῥένων, οὐδὲν δὲ

Digitized by Google

ἑτέρων οἷα τε ποιεῖν ἡ φύσις, ἀλλὰ μόλις αὐτῆς προσεδρευούσης, ἰσχύουσιν αἱ κινήσεις, καὶ ἔοικε τοῖς πλάττουσιν, οὐ τοῖς τεκταινομένοις. Οὐ γὰρ δι' ἑτέρου θιγγάνουσα δημιουργεῖ τὸ συνιστάμενον, ἀλλ' αὐτὴ τοῖς αὑτῆς μορίοις.

CAPUT XXIII.

Ἐν μὲν οὖν τοῖς ζώοις πᾶσι τοῖς πορευτικοῖς, κεχώρισται τὸ θῆλυ τοῦ ἄῤῥενος, καὶ ἔστιν ἕτερον ζῶον θῆλυ, καὶ ἕτερον ἄῤῥεν, τῷ δὲ εἴδει ταὐτόν· οἷον ἄνθρωπος ἀμφότερα. Ἐν δὲ τοῖς φυτοῖς μεμιγμέναι αὗταί αἱ δυνάμεις εἰσὶ, καὶ οὐ κεχώρισται τὸ θῆλυ τοῦ ἄῤῥενος. Διὸ καὶ γεννᾷ αὐτὰ ἐξ αὑτῶν, καὶ οὐ προΐεται γονὴν, ἀλλὰ κύημα τὰ καλούμενα σπέρματα. Καὶ τοῦτο καλῶς λέγει Ἐμπεδοκλῆς ποιήσας·

Οὕτω δ' ὠοτοκεῖ μικρὰ δένδρεα πρῶτον ἐλαίας.

Τό, τε γὰρ ᾠὸν, κύημά ἐστι, καὶ ἔκ τινος αὐτοῦ γίγνεται τὸ ζῶον· τὸ δὲ λοιπὸν, τροφή· καὶ ἐκ μέρους τοῦ σπέρματος γίγνεται τὸ φυόμενον· τὸ δὲ λοιπὸν, τροφὴ γίγνεται τῷ βλαστῷ καὶ τῇ ῥίζῃ τῇ πρώτῃ. Τρόπον δέ τινα ταῦτα συμβαίνει καὶ ἐν τοῖς κεχωρισμένον ἔχουσι ζώοις τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν. Ὅταν γὰρ δεήσῃ γεννᾶν, γίνεται ἀχώριστον, ὥσπερ ἐν τοῖς φυτοῖς, καὶ βούλεται ἡ φύσις αὐτῶν ἓν γίνεσθαι· ὅπερ ἐμφαίνεται κατὰ τὴν ὄψιν μιγνυμένων καὶ συνδυαζομένων, ἕν τι ζῶον γίγνεσθαι ἐξ ἀμφοῖν. Καὶ τὰ μὲν μὴ προϊέμενα σπέρμα, πολὺν χρόνον συμπεπλέχθαι πέφυκεν, ἕως ἂν συστήσῃ τὸ κύημα, οἷον τὰ συνδυαζόμενα τῶν ἐντόμων· τὰ δ', ἕως ἂν ἀποπέμψῃ τι τῶν ἐπεισάκτων αὐτοῦ μορίων, ὃ συστήσει τὸ κύημα ἐν πλείονι χρόνῳ, οἷον ἐπὶ τῶν ἐναίμων. Τὰ μὲν γὰρ,

Digitized by Google

ἡμέρας τι μόριον συνέχεται, ἡ δὲ γονὴ ἐν ἡμέραις συνίστησι πλείοσι· προϊέμενα δὲ τὸ τοιοῦτον ἀπολύεται. Καὶ ἀτεχνῶς ἔοικε τὰ ζῶα ὥσπερ φυτὰ εἶναι διῃρημένα· οἷον εἴ τις κἀκεῖνα, ὅταν σπέρμα ἐξενέγκῃ, διαλύσειε καὶ χωρίσειεν εἰς τὸ ἐνυπάρχον θῆλυ καὶ ἄῤῥεν. Καὶ ταῦτα πάντα ἡ φύσις εὐλόγως δημιουργεῖ. Τῆς μὲν γὰρ τῶν φυτῶν οὐσίας οὐθέν ἐστιν ἄλλο ἔργον, οὐδὲ πρᾶξις οὐδεμία, πλὴν ἡ τοῦ σπέρματος γένεσις. Ὥστ' ἐπεὶ τοῦτο διὰ τοῦ θήλεος γίνεται καὶ τοῦ ἄῤῥενος συνδεδυασμένων, μίξασα ταῦτα διέθηκε μετ' ἀλλήλων. Διὸ ἐν τοῖς φυτοῖς ἀχώριστον τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν. Ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἐν ἑτέροις ἐπέυκεπται. Τοῦ δὲ ζώου, οὐ μόνον τὸ γεννῆσαι ἔργον, (τοῦτο μὲν γὰρ κοινὸν τῶν ζώντων πάντων) ἀλλὰ καὶ γνώσεώς τινος πάντα μετέχουσι· τὰ μὲν, πλείονος· τὰ δ', ἐλάττονος· τὰ δὲ, πάμπαν μικρᾶς. Αἴσθησιν γὰρ ἔχουσιν. Ἡ δ' αἴσθησις, γνῶσίς τις. Ταύτης δὲ τὸ τίμιον καὶ ἄτιμον πολὺ διαφέρει σκοποῦσι πρὸς φρόνησιν καὶ πρὸς τὸ τῶν ἀψύχων γένος. Πρὸς μὲν γὰρ φρόνησιν, ὥσπερ οὐδὲν εἶναι δοκεῖ τὸ κοινωνεῖν ἁφῆς καὶ γεύσεως μόνον· πρὸς δὲ ἀναισθησίαν, βέλτιστον. Ἀγαπητὸν γὰρ ἂν δόξῃ τὸ ταύτης τυχεῖν τῆς γνώσεως, ἀλλὰ μὴ κεῖσθαι τεθνεὸς καὶ μὴ ὄν. Διαφέρει δ' αἰσθήσει τὰ ζῶα τῶν ζώντων μόνον. Ἐπεὶ δ' ἀνάγκη καὶ ζῆν, ἐὰν ᾖ ζῶον, ὅταν δεήσῃ ἀποτελεῖν τὸ τοῦ ζῶντος ἔργον, τότε συνδυάζεται καὶ μίγνυται καὶ γίγνεται ὥσπερεὶ φυτὸν, καθάπερ εἴπομεν. Τὰ δ' ὀστρακόδερμα τῶν ζώων, μεταξὺ ὄντα τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν, ὡς ἐν ἀμφοτέροις ὄντα τοῖς γένεσιν, οὐδετέρων ποιεῖ

Digitized by Google

τὸ ἔργον. Ὡς μὲν γὰρ φυτὸν ὂν, οὐκ ἔχει τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν, καὶ οὐ γεννᾷ εἰς τὸ ἕτερον· ὡς δὲ ζῶον, οὐ φέρει ἐξ αὑτοῦ καρπὸν ὥσπερ τὰ φυτὰ, ἀλλὰ συνίσταται καὶ γεννᾶται ἔκ τινος συστάσεως γεοειδοῦς καὶ ὑγρᾶς. Ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς τούτων γενέσεως ὕστερον λεκτέον.

LIBER II.

CAPUT I.

Τὸ δὲ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν, ὅτι μέν εἰσιν ἀρχαὶ γενέσεως, εἴρηται πρότερον, καὶ τίς ἡ δύναμις καὶ ὁ λόγος τῆς οὐσίας αὐτῶν. Διὰ τί δὲ γίνεται καὶ ἔστι τὸ μὲν θῆλυ, τὸ δὲ ἄῤῥεν, ὡς μὲν ἐξ ἀνάγκης καὶ τοῦ πρώτου κινοῦντος, καὶ ὁποίας ὕλης, προϊόντα πειρᾶσθαι δεῖ φράζειν τὸν λόγον· ὡς δὲ διὰ τὸ βέλτιον καὶ τὴν αἰτίαν τὴν ἕνεκά τινος, ἄνωθεν [ἀπὸ τοῦ παντὸς] ἔχει τὴν ἀρχήν. Ἐπεὶ γάρ ἐστι τὰ μὲν, ἀΐδια καὶ θειότατα τῶν ὄντων· τὰ δ', ἐνδεχόμενα καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι· τὸ δὲ καλὸν καὶ τὸ θεῖον, αἴτιον ἀεὶ κατὰ τὴν αὐτοῦ φύσιν, τοῦ βελτίονος ἐν τοῖς ἐνδεχομένοις· τὸ δὲ μὴ ἀΐδιον, ἐνδεχόμενόν ἐστι καὶ εἶναι, καὶ μεταλαμβάνειν καὶ τοῦ χείρονος καὶ τοῦ βελτίονος· βέλτιον δὲ, ψυχὴ μὲν σώματος· τὸ δ' ἔμψυχον, τοῦ ἀψύχου, διὰ τὴν ψυχήν· καὶ τὸ εἶναι, τοῦ μὴ εἶναι· καὶ τὸ ζῆν, τοῦ μὴ ζῆν· διὰ ταύτας τὰς αἰτίας γένεσις ζώων ἐστίν. Ἐπεὶ γὰρ ἀδύνατος ἡ φύσις τοῦ τοιούτου γένους ἀΐδιος εἶναι, καθ' ὃν ἐνδέχεται τρόπον, κατὰ τοῦτόν ἐστιν ἀΐδιον τὸ γινόμενον.

Digitized by Google

Ἀριθμῷ μὲν οὖν ἀδύνατον· (ἡ γὰρ οὐσία τῶν ὄντων ἐν τῷ καθ' ἕκαστον· τοιοῦτον δ' εἴπερ ἦν, ἀΐδιον ἂν ἦν) εἶδει δ' ἐνδέχεται. — Διὸ γένος ἀεὶ ἀνθρώπων καὶ ζώων ἐστὶ καὶ φυτῶν. Ἐπεὶ δὲ τούτων ἀρχὴ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν, ἕνεκα τῆς γενέσεως ἂν εἴη τὸ θῆλύ τε καὶ ἄῤῥεν ἐν τοῖς οὖσι. Βελτίονος δὲ καὶ θειοτέρας τὴν φύσιν οὔσης τῆς αἰτίας τῆς κινούσης πρῶτον, ᾗ ὁ λόγος ὑπάρχει καὶ τὸ εἶδος τῆς ὕλης, βέλτιον καὶ τὸ κεχωρίσθαι τὸ κρεῖττον τοῦ χείρονος. Διὰ τοῦτ' ἐν ὅσοις ἐνδέχεται, καὶ καθ' ὅσον ἐνδέχεται, κεχώρισται τοῦ θήλεος τὸ ἄῤῥεν. Βέλτιον γὰρ καὶ θειότερον ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, ἢ ἄῤῥεν ὑπάρχει τοῖς γινομένοις· ὕλη δὲ τὸ ἢ θῆλυ. Συνέρχεται δὲ καὶ μίγνυται πρὸς τὴν ἐργασίαν τῆς γενέσεως τῷ θήλει τὸ ἄῤῥεν. Αὕτη γὰρ κοινὴ ἀμφοτέρων. Κατὰ μὲν οὖν τὸ μετέχειν τοῦ θήλεος καὶ τοῦ ἄῤῥενος, ζῇ· διὸ καὶ τὰ φυτὰ μετέχει ζωῆς· κατὰ δὲ τὴν αἴσθησιν, τὸ τῶν ζώων ἐστὶ γένος. Τούτων δὲ σχεδὸν ἐν πᾶσι τοῖς πορευτικοῖς κεχώρισται τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν, διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας· καὶ τούτων τὰ μὲν, ὥσπερ ἐλέχθη, προΐεται σπέρμα· τὰ δὲ, οὐ προΐεται ἐν τῷ συνδυασμῷ. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι τὰ τιμιώτερα, καὶ αὐταρκέστερα τὴν φύσιν ἐστὶν, ὥστε μεγέθους μετειληφέναι. Τοῦτο δ' οὐκ ἄνευ θερμότητος ψυχικῆς. Ἀνάγκη γὰρ τὸ μεῖζον ὑπὸ πλείονος κινεῖσθαι δυνάμεως. Τὸ δὲ θερμὸν, κινητικόν. Διόπερ, ὡς ἐπὶ τὸ πᾶν βλέψαντας εἰπεῖν, τὰ ἔναιμα μείζω τῶν ἀναίμων· καὶ τὰ πορευτικὰ ζῶα, τῶν μονίμων ζώων· ἅπερ προΐεται σπέρμα, διὰ τὴν θερμότητα καὶ τὸ μέγεθος. Καὶ περὶ μὲν ἄῤῥενος καὶ θήλεος, δι' ἣν ἑκάτερον αἰτίαν

Digitized by Google

εἴρηται. Τῶν δὲ ζώων τὰ μὲν, τελεσιουργεῖ, καὶ ἐκπέμπει θύραζε ὅμοιον ἑαυτῷ, οἷον ὅσα ζωοτοκεῖ εἰς τοὐμφανές· τὰ δὲ, ἀδιάρθρωτον ἐκτίκτει καὶ οὐκ ἀπειληφὸς τὴν αὐτοῦ μορφήν. Τῶν δὲ τοιούτων, τὰ μὲν ἔναιμα ᾠοτοκεῖ· τὰ δ' ἄναιμα, σκωληκοτοκεῖ. Διαφέρει δ' ᾠὸν καὶ σκώληξ. Ὠὸν μὲν γάρ ἐστιν, ἐξ οὗ γίνεται τὸ γινόμενον ἐκ μέρους, τὸ δὲ λοιπὸν ἐστὶ τροφὴ τῷ γινομένῳ· σκώληξ δὲ, ἐξ οὗ τὸ γινόμενον ὅλου ὅλον γίνεται. Τῶν δὲ εἰς τὸ φανερὸν ὅμοιον ἀποτελούντων ζῶον καὶ ζωοτοκούντων, τὰ μὲν, εὐθὺς ἐν αὐτοῖς ζωοτοκεῖ, οἷον ἄνθρωπος, ἵππος καὶ βοῦς, καὶ τῶν θαλαττίων δελφὶς, καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα· τὰ δ', ἐν αὐτοῖς ᾠοτοκήσαντα πρῶτον, οὕτω ζωοτοκεῖ θύραζε· οἷον τὰ σελάχη καλούμενα. Τῶν δ' ᾠοτοκούντων, τὰ μὲν, τέλειον προΐεται ᾠὸν, οἷον ὄρνιθες, καὶ ὅσα τετράποδα ᾠοτοκεῖ· καὶ ὅσα ἄποδα, οἷον σαῦραι, καὶ χελῶναι, καὶ τῶν ὄφεων τὸ πλεῖστον γένος· τὰ γὰρ τούτων ᾠὰ, ὅταν ἐξέλθῃ, οὐκέτι λαμβάνει αὔξησιν· τὰ δ', ἀτελῆ· οἷον οἵ τε ἰχθύες, καὶ τὰ μαλακόστρακα, καὶ τὰ μαλάκια καλούμενα· τούτων γὰρ τὰ ᾠὰ αὐξάνεται ἐξελθόντα. Πάντα δὲ τὰ ζωοτοκοῦντα ἢ ᾠοτοκοῦντα, ἔναιμά ἐστι. Καὶ τὰ ἔναιμα, ἢ ζωοτοκεῖ ἢ ᾠοτοκεῖ, ὅσα μὴ ὅλως ἄγονά ἐστι. Τῶν δ' ἀναίμων τὰ ἔντομα σκωληκοτοκεῖ, ὅσα ἢ ἐκ συνδυασμοῦ γίνεται, ἢ αὐτὰ συνδυάζεται. Ἔστι γὰρ ἔνια τοιαῦτα τῶν ἐντόμων, ἃ γίνεται μὲν αὐτόματα, ἔστι δὲ θήλεα καὶ ἄρρενα, καὶ ἐκ συνδυαζομένων γίγνεταί τι αὐτῶν. Ἀτελὲς μέντοι τὸ γιγνόμενον. Ἡ δ' αἰτία εἴρηται πρότερον ἐν ἑτέροις. Συμβαίνει δὲ πολλὴ ἐπάλλαξις τοῖς γένεσιν. Οὔτι

Digitized by Google

γὰρ τὰ δίποδα πάντα ζωοτοκεῖ· (οἱ γὰρ ὄρνιθες ὠοτοκοῦσιν·) οὔτε ὠοτοκεῖ πάντα· (ὁ γὰρ ἄνθρωπος ζωοτοκεῖ·) οὔτε τὰ τετράποδα πάντα ὠοτοκεῖ· (ἵπποις γὰρ, καὶ βοῦς, καὶ ἄλλα μυρία ζωοτοκεῖ) οὔτε ζωοτοκεῖ πάντα· σαῦροι γὰρ, καὶ κροκόδειλοι, καὶ ἄλλα πολλὰ, ὠοτοκοῦσιν. Οὐδ' ἐν τῷ πόδας ἔχειν ἢ μὴ ἔχειν διαφέρει· καὶ γὰρ ἄποδα ζωοτοκεῖ, οἷον οἱ ἔχεις καὶ τὰ σελάχη. Τὰ δ', ὠοτοκεῖ, οἷον τὸ τῶν ἰχθύων γένος, καὶ τὸ τῶν ἄλλων ὄφεων. Καὶ τῶν πόδας ἐχόντων καὶ ὠοτοκεῖ πολλὰ, καὶ ζωοτοκεῖ· οἷον τὰ εἰρημένα τετράποδα. Καὶ ἐν αὐτοῖς δὲ ζωοτοκεῖ καὶ πόδας ἔχοντα, οἷον ἄνθρωπος· καὶ ἄποδα, οἷον φάλαινα καὶ δελφίς. Ταύτῃ μὲν οὖν οὐκ ἔστι διελεῖν· οὐδ' αἴτιον τῆς διαφορᾶς οὐδὲν ταύτης τῶν πορευτικῶν ὀργάνων· ἀλλὰ ζωοτοκεῖ μὲν τὰ τελεώτερα τὴν φύσιν τῶν ζώων, καὶ μετέχοντα καθαρωτέρας ἀρχῆς· οὐδὲν γὰρ ζωοτοκεῖ ἐν αὐτῷ, μὴ δεχόμενον τὸ πνεῦμα, καὶ ἀναπέον. Τελεώτερα δὲ, τὰ θερμότερα τὴν φύσιν, καὶ ὑγρότερα καὶ μὴ γεώδη. Τῆς δὲ θερμότητος τῆς φυσικῆς ὅρος ἁ πνεύμων, ὅσων ἔναιμός ἐστι. Ὅλως μὲν γὰρ τὰ ἔχοντα πνεύμονα, τῶν μὴ ἐχόντων θερμότερα· τούτων δ' αὐτῶν, τὰ μὴ σομφὸν ἔχοντα, μηδὲ στιφρὸν, μηδ' ὀλίγαιμον, ἀλλ' ἔναιμον καὶ μαλακόν. Ὥσπερ δὲ τὸ μὲν ζῶον τέλειον, ὁ δὲ σκώληξ καὶ τὸ ᾠὸν, ἀτελές· οὕτως τὸ τέλειον ἐκ τοῦ τελειοτέρου γίνεσθαι πέφυκε. Τὰ δὲ θερμότερα μὲν, διὰ τὸ ἔχειν τὸν πνεύμονα, ξηρότερα δὲ τὴν φύσιν, ἢ τὰ ψυχρότερα μὲν, ὑγρότερα δὲ, τὰ μὲν, ὠοτοκεῖ τέλειον ᾠόν· τὰ δὲ, ὠοτοκήσαντα, ζωοτοκεῖ ἐν αὐτοῖς. Οἱ μὲν γὰρ ὄρνιθες καὶ τὰ φο-

Digitized by Google

λιδωτὰ διὰ μὲν θερμότητα τελεσιουργοῦσι, διὰ δὲ ξηρότητα ᾠοτοκοῦσι. Τὰ δὲ σελάχη, θερμὰ μὲν ἧττον τούτων, ὑγρὰ δὲ μᾶλλον· ἔστι μετέχει ἀμφοτέρων. Καὶ γὰρ ᾠοτοκεῖ καὶ ζωοτοκεῖ ἐν αὑτοῖς. Ὠοτοκεῖ μὲν, ὅτι ψυχρά· ζωοτοκεῖ δ', ὅτι ὑγρά. Ζωτικὸν γὰρ τὸ ὑγρόν· πορρωτάτω δὲ τοῦ ἐμψύχου τό γε ξηρόν. Ἐπεὶ δ' οὔτε πτερωτὰ, οὔτε φολιδωτὰ, οὔτε λεπιδωτά ἐστιν, ἃ σημεῖα ξηρᾶς καὶ γεώδους μᾶλλον φύσεως, μαλακὸν τὸ ὠὸν γεννῶσιν. Ὥσπερ γὰρ οὐδ' ἐν αὐτῷ, οὐδ' ἐν τῷ ᾠῷ ἐπιπολάζει τὸ γεηρόν· καὶ διὰ τοῦτο εἰς αὐτὸ ᾠοτοκεῖ. Θύραζε γὰρ ἂν ἰὸν, διεφθείρετο τὸ ᾠὸν, οὐκ ἔχον προβολήν. Τὰ δὲ ψυχρὰ καὶ ξηρὰ μᾶλλον, ᾠοτοκεῖ μὲν, ἀτελὲς δὲ τὸ ᾠόν· σκληρόδερμον δὲ, διὰ τὸ γεηρὰ εἶναι, καὶ ἀτελὲς προΐεσθαι, ἵνα σοὶζηται φυλακὴν ἄχον τὸ ὀστρακῶδες. Οἱ μὲν οὖν ἰχθύες λεπιδωτοὶ ὄντες, καὶ τὰ μαλακόστρακα γεηρὰ ὄντα, σκληρόδερμα τὰ ᾠὰ γεννᾷ. Τὰ δὲ μαλάκια, ὥσπερ αὐτὰ γλίσχρα τὴν τοῦ σώματός ἐστι φύσιν, οὕτως σώζει ἀτελῆ προϊέμενα ᾠά. Προΐεται γὰρ γλισχρότητα πολλὴν περὶ τὸ κύημα. Τὰ δ' ἔντομα πάντα σκωληκοτοκεῖ. Ἔστι δ' ἅπαντα ἄναιμα τὰ ἔντομα· διὸ καὶ σκωληκοτοκοῦντα θύραζε. Τὰ δὲ ἔναιμα, οὐ πάντα σκωληκοτοκεῖ ἁπλῶς. Ἐπαλλάττουσι γὰρ ἀλλήλοις τά τ' ἔντομα, καὶ τὰ ἀτελῆ τίκτοντα τὰ ᾠά· οἷον εἴ τε ἰχθύες οἱ λεπιδωτοὶ, καὶ τὰ μαλακόστρακα, καὶ τὰ μαλάκια. Τούτων γὰρ τὰ μὲν ᾠὰ σκωληκώδη ἐστίν· αὔξησιν γὰρ λαμβάνει θύραζε· ἐκείνων δ' οἱ σκώληκες γίνονται προϊόντες ὠσειδεῖς· ὃν δὲ τρόπον, ἐν τοῖς ὕστερον διορισοῦμεν. Πρότερον δὲ δεῖ νοῆσαι, ὡς;

Digitized by Google

εὖ, καὶ ἐφεξῆς τὴν γένεσιν ἀποδίδωσιν ἡ φύσις. Τὰ μὲν γὰρ τελειότερα καὶ θερμότερα τῶν ζώων, τέλειον ἀποδίδωσι τὸ τέκνον κατὰ τὸ ποιόν· κατὰ δὲ τὸ ποσὸν, ὅλως οὐδὲν τῶν ζώων. Πάντα γὰρ τὰ γενόμενα λαμβάνει αὔξησιν· καὶ γεννᾷ δὴ ταῦτα τὰ ζῶα ἐν αὑτοῖς εὐθύς. Τὰ δὲ δεύτερα, ἐν αὑτοῖς μὲν οὐ γεννᾷ τέλεια εὐθύς· ζωοτοκεῖ γὰρ, ᾠοτοκήσαντα πρῶτον· θύραζε δὲ ζωοτοκεῖ. Τὰ δὲ ζῶον μὲν οὐ τέλειον γεννᾷ, ᾠὸν δὲ γεννᾷ· καὶ τοῦτο τέλειον τὸ ᾠόν. Τὰ δ' ἔτι τούτων ψυχροτέραν ἔχοντα τὴν φύσιν, ᾠὸν γεννᾷ, οὐ τέλειον δὲ ᾠόν, ἀλλ' ἔξω τελειοῦται, καθάπερ τὸ τῶν λεπιδωτῶν ἰχθύων γένος, καὶ τὰ μελανόστρακα καὶ τὰ μαλάκια. Τὸ δὲ πέμπτον γένος καὶ ψυχρότατον, οὐκ ᾠοτοκεῖ ἐξ αὐτοῦ, ἀλλὰ καὶ τὸ τοιοῦτον ἔξω συμβαίνει πάθος αὐτῷ, ὥσπερ εἴρηται. Τὰ γὰρ ἔντομα σκωληκοτοκεῖ τὸ πρῶτον· προελθὼν δὲ ᾠώδης γίνεται ὁ σκώληξ· ἡ γὰρ χρυσαλὶς καλουμένη, δύναμιν ᾠοῦ ἔχει. Εἶτ' ἐκ τούτου γίνεται ζῶον, ἐν τῇ τρίτῃ μεταβολῇ λαβὼν τὸ τῆς γενέσεως τέλος. Τὰ μὲν οὖν οὐ γίνεται τῶν ζώων ἀπὸ σπέρματος, ὥσπερ ἐλέχθη καὶ πρότερον. Τὰ δ' ἔναιμα γίνεται πάντα ἀπὸ σπέρματος, ὅσα ἐκ συνδυασμοῦ γίνεται, προϊεμένου τοῦ ἄῤῥενος εἰς τὸ θῆλυ γονήν· ἧς εἰσελθούσης εἰς τὰ ζῶα, συνίσταται καὶ λαμβάνει τὴν οἰκείαν μορφήν· τὰ μὲν, ἐν αὐτοῖς τοῖς ζώοις, ὅσα ζωοτοκεῖ· τὰ δ', ἐν ᾠοῖς καὶ σπέρμασι, καὶ τοιαύταις ἄλλαις ἀποκρίσεσι. Περὶ ὧν ἐστιν ἀπορία πλείων, πῶς γίνεται ἐκ τοῦ σπέρματος τὸ φυτὸν, ἢ τῶν ζώων ὁτιοῦν. Ἀνάγκη γὰρ, τὸ γιγνόμενον, καὶ ἔκ τινος γίνεσθαι καὶ ὑπό τινος, καὶ τί. Ἐξ οὗ μὲν οὖν ἐστιν,

Digitized by Google

ὕλη, ἣν ἔνια μὲν ζῶα ἔχει πρώτην ἐν αὑτοῖς, λαμβάνοντα ἐκ τοῦ θήλεος· οἷον ὅσα μὴ ζωοτοκεῖται, ἀλλὰ σκωληκοτοκεῖται, ἢ ὠοτοκεῖται· τὰ δὲ, μέχρι πόῤῥω ἐκ τοῦ θήλεος λαμβάνει, διὰ τὸ θηλάζειν, ὥσπερ ὅσα ζωοτοκοκεῖται, μὴ μόνον ἐκτὸς, ἀλλὰ καὶ ἐντός. Ἐξ οὗ μὲν οὖν γίνεται, ἡ τοιαύτη ὕλη ἐστί· ζητεῖται δὲ νῦν, οὐκ ἐξ οὗ, ἀλλ' ὑφ' οὗ γίνεται τὰ μόρια. Ἤτοι γὰρ τῶν ἔξωθέν τι ποιεῖ, ἢ ἐνυπάρχει ἐν τῇ γονῇ καὶ σπέρματι· καὶ τοῦτ' ἔστιν, ἢ μέρος τι ψυχῆς, ἢ ψυχὴ, ἢ ἔχον ἂν εἴη ψυχήν. Τῶν μὲν οὖν ἔξωθέν τι ποιεῖν ἕκαστον, ἢ τῶν σπλάγχνων, ἢ τῶν ἄλλων μερῶν, ἄλογον ἂν δόξειε. Κινεῖν τε γὰρ μὴ ἁπτόμενον, ἀδύνατον· καὶ μὴ κινοῦντος, πάσχει τι ὑπὸ τούτου. Ἐν ἑαυτῷ ἄρα τῷ κυήματι ἐνυπάρχει τι, ἢ δὴ αὐτοῦ μόριον, ἢ κεχωρισμένον. Τὸ μὲν οὖν ἄλλο τι εἶναι κεχωρισμένον, ἄλογον. Γεννηθέντων γὰρ τῶν ζώων, πότερον φθείρεται ἢ ἐμμένει. Ἀλλ' οὐδὲν τοιοῦτον φαίνεται ἐὸν, ὃ οὐ μόριον τοῦ ὅλου, ἢ φυτοῦ, ἢ ζώου ἐστίν. Ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ φθείρεσθαί γε ποιῆσαν, εἴτε πάντα τὰ μέρη, εἴτε τινὰ, ἄτοπον. Τὰ λοιπὰ γὰρ τί ποιήσει; Εἰ γὰρ ἐκεῖνο μὲν τὴν καρδίαν, εἶτ' ἐφθάρη, αὕτη δ' ἕτερον, τοῦ αὐτοῦ λόγου ἢ πάντα φθείρεσθαι, ἢ πάντα μένειν. Σώζεται ἄρα. Αὐτοῦ ἄρα μόριόν ἐστιν, ὃ εὐθὺς ἐνυπάρχει ἐν τῷ σπέρματι. Εἰ δὲ δὴ μή ἐστι τῆς ψυχῆς μηδὲν, ὃ μὴ τοῦ σώματός ἐστιν ἔν τινι μορίῳ, καὶ ἔμψυχον ἄν τι εἴη μόριον εὐθύς. Τὰ οὖν ἄλλα πῶς; Ἢ γάρ τοι ἅμα πάντα γίγνεται τὰ μόρια, οἷον καρδία, πνεύμων, ἧπαρ, ὀφθαλμὸς, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον· ἢ ἐφεξῆς, ὥσπερ ἐν τοῖς καλουμένοις Ὀρφέως ἔπεσιν. Ἐκεῖ

Digitized by Google

γὰρ ὁμοίως φησὶ γίγνεσθαι τὸ ζῶον τῇ τοῦ δικτύου πλοκῇ. Ὅτι μὲν οὖν οὐχ ἅμα, καὶ [τῷ λόγῳ καὶ] τῇ αἰσθήσει ἐστὶ φανερὸν. Τὰ μὲν γὰρ φαίνονται ἐόντα ἤδη τῶν μορίων, τὰ δ' οὔ. Ὅτι δὲ οὐ διὰ μικρότητα οὐ φαίνεται, δῆλον. Μείζων γὰρ τὸ μέγεθος ὢν ὁ πνεύμων τῆς καρδίας, ὕστερον φαίνεται τῆς καρδίας ἐν τῇ ἐξ ἀρχῆς γενέσει. Ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν, πρότερον, τὸ δ', ὕστερον, πότερον θάτερον ποιεῖ θάτερον; καὶ ἔστι διὰ τὸ ἐχόμενον, ἢ μᾶλλον μετὰ τόδε γίνεται τόδε; Λέγω δὴ, οἷον οὐχ ἡ καρδία γενομένη ποιεῖ τὸ ἧπαρ, τοῦτο δ' ἕτερόν τι· ἀλλὰ τόδε μετὰ τόδε, ὥσπερ μετὰ τὸ παῖς, ἀνὴρ γίνεται, ἀλλ' οὐχ ὑπ' ἐκείνου. Λόγος δὲ τούτου, ὅτι ὑπὸ τοῦ ἐντελεχείᾳ ὄντος, τὸ δυνάμει ὂν γίνεται ἐν τοῖς φύσει ἢ τέχνῃ γινομένοις. Ὥστε δέοι τὸ εἶδος καὶ τὴν μορφὴν ἐν ἐκείνῳ εἶναι, οἷον ἐν τῇ καρδίᾳ τὸ τοῦ ἥπατος. Καὶ ἄλλως δ' ἄτοπος καὶ πλασματίας ὁ λόγος. Ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ ἐν τῷ σπέρματι εὐθὺς ἐνυπάρχειν τὶ μόριον τοῦ ζώου ἢ φυτοῦ γεγεννημένον, εἴτε δυνάμενον ποιεῖν τἄλλα, εἴτε μὴ, ἀδύνατον, εἰ πᾶν ἐκ σπέρματος καὶ γονῆς γίγνεται. Δῆλον γὰρ ὅτι ὑπὸ τοῦ τὸ σπέρμα ποιήσαντος ἐγένετο, εἴπερ εὐθὺς ἐνυπάρχει· ἀλλὰ σπέρμα δεῖ γενέσθαι πρότερον· καὶ τοῦτ' ἔργον τοῦ γεννῶντος. Οὐθὲν ἄρα οἷόν τε μόριον ὑπάρχειν. Οὐκ ἄρα ἔχει τὸ ποιοῦν τὰ μόρια ἐν αὑτῷ· ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἔξω· ἀνάγκη δ' εἶναι θάτερον τούτων. Πειρατέον δὴ ταῦτα λύειν. Ἴσως γάρ τι τῶν εἰρημένων ἐστὶν οὐχ ἁπλοῦν· οἷον πῶς ποτε ὑπὸ τοῦ ἔξω οὐκ ἐνδέχεται γίνεσθαι. Ἔστι μὲν γὰρ ὡς ἐνδέχεται, ἔστι δ' ὡς οὔ. Τὸ μὲν οὖν τὸ σπέρμα λέγειν, ἢ ἀφ' οὗ τὸ σπέρ-

Digitized by Google

μα, οὐθὲν διαφέρει ἢ ἔχει τὴν κίνησιν ἐν ἑαυτῷ, ἢ ἐκεῖνο ἐκίνει. Ἐνδέχεται δὲ τόδε μὲν τόδε κινῆσαι, τόδε δὲ τόδε, καὶ εἶναι οἷον τὰ αὐτόματα τῶν θαυμάτων. Ἔχοντα γάρ πως ὑπάρχει δύναμιν τὰ μόρια ἠρεμοῦντα· ὧν τὸ πρῶτον ὅταν τι κινήσῃ τῶν ἔξωθεν, εὐθὺς τὸ ἐχόμενον γίγνεται ἐνεργείᾳ. Ὥσπερ οὖν ἐν τοῖς αὐτομάτοις, τρόπον μέν τινα ἐκεῖνο κινεῖ, οὐχ ἁπτόμενον νῦν οὐδενός, ἀφάμενον μέντοι· ὁμοίως δὲ καὶ ἀφ' οὗ τὸ σπέρμα, ἢ τὸ ποιῆσαν τὸ σπέρμα, ἄφάμενον μέν τινος, οὐχ ἁπτόμενον δ' ἔτι· τρόπον δέ τινα ἡ ἐνοῦσα κίνησις, ὥσπερ ἡ οἰκοδόμησις τὴν οἰκίαν. Ὅτι μὲν οὖν ἔστι τι ὃ ποιεῖ, οὐχ οὕτως δὲ, ὡς τόδε τι, οὐδ' ἐνυπάρχει, ὡς τετελεσμένον τὸ πρῶτον, δῆλον. Πῶς δέ ποτε ἕκαστον γίγνεται, ἐντεῦθεν δεῖ λαβεῖν ἀρχὴν ποιησαμένους· πρῶτον μέν, ὅτι ὅσα φύσει γίγνεται ἢ τέχνῃ, ὑπὸ ἐνεργείᾳ ὄντος γίνεται ἐκ τοῦ δυνάμει τοιούτου. Τὸ μὲν οὖν σπέρμα, τοιοῦτον, καὶ ἔχει κίνησιν καὶ ἀρχὴν τοιαύτην, ὥστε παυομένης τῆς κινήσεως, γίνεσθαι ἕκαστον τῶν μορίων καὶ ἔμψυχον. Οὐ γάρ ἐστι πρόσωπον μὴ ἔχον ψυχὴν, οὐδὲ σάρξ, ἀλλὰ φθαρέντα, ὁμωνύμως λεχθήσεται τὸ μὲν εἶναι πρόσωπον, τὸ δὲ σάρξ, ὥσπερ κἂν εἰ ἐγέγνετο ξύλινα ἢ λίθινα. Ἅμα δὲ τὰ ὁμοιομερῆ γίνεται καὶ τὰ ὀργανικά. Καὶ ὥσπερ οὐδ' ἂν πέλεκυν, οὐδ' ἄλλο ὄργανον φήσαιμεν ποιῆσαι τὸ πῦρ μόνον, οὕτως οὐδὲ πόδα, οὐδὲ χεῖρα· τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον οὐδὲ σάρκα· καὶ γὰρ ταύτης ἔργον τί ἐστι. Σκληρὰ μὲν οὖν καὶ μαλακὰ, καὶ γλισχρὰ καὶ κραῦρα, καὶ ὅσα ἄλλα πάθη ὑπάρχει τοῖς ἐμψύχοις μορίοις, θερμότης καὶ ψυχρότης ποιήσειεν ἄν· τὸν δὲ λόγον ᾧ ἤδη τὸ μὲν σάρξ, τὸ

Digitized by Google

δὲ ὁστοῦν, οὐκέτι· ἀλλ' ἡ κίνησις ἡ ἀπὸ τοῦ γεννήσαντος τοῦ ἐντελεχείᾳ ὄντος ὃ ἐστι δυνάμει, ἢ ἐξ οὗ γίνεται, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν γινομένων κατὰ τέχνην. Σκληρὸν μὲν γὰρ καὶ μαλακὸν τὸν σίδηρον ποιεῖ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν, ἀλλὰ ξίφος ἡ κίνησις ἡ τῶν ὀργάνων, ἔχουσα λόγον τὸν τῆς τέχνης. Ἡ γὰρ τέχνη, ἀρχὴ καὶ τὸ εἶδος τοῦ γινομένου, ἀλλ' ἐν ἑτέρῳ· ἡ δὲ τῆς φύσεως κίνησις ἐν αὐτῷ, ἀφ' ἑτέρας οὐσίας φύσεως τῆς ἐχούσης τὸ εἶδος ἐνεργείᾳ. Πότερον δ' ἔχει τὸ σπέρμα ψυχὴν, ἢ οὔ, ὁ αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τῶν μορίων. Οὔτε γὰρ ψυχὴ ἐν ἄλλῳ οὐδεμία ἔσται, πλὴν ἐν ἐκείνῳ οὗ ἐστιν, οὔτε μόριον ἔσται μὴ μετέχον, ἀλλ' ἢ ὁμωνύμως, ὥσπερ τεθνεῶτος ὀφθαλμός. Δῆλον οὖν ὅτι καὶ ἔχει, καὶ ἔστι δυνάμει. Ἐγγυτέρω δὲ καὶ πωρρωτέρω αὐτὸ αὑτοῦ ἐνδέχεται εἶναι δυνάμει, ὥσπερ ὁ καθεύδων γεωμέτρης τοῦ ἐγρηγορότος πορρωτέρω, καὶ οὗτος τοῦ θεωροῦντος. Ταύτης μὲν οὖν οὐδὲν μόριον αἴτιον τῆς γενέσεως, ἀλλὰ τὸ πρῶτον κινῆσαν ἔξωθεν. Οὐδὲν γὰρ αὐτὸ ἑαυτὸ γεννᾷ· ὅταν δὲ γένηται, αὔξει ἤδη αὐτὸ ἑαυτό. Διόπερ πρῶτόν τι γίγνεται, καὶ οὐχ ἅμα πάντα. Τοῦτο δὲ γίγνεσθαι ἀνάγκη πρῶτον, ὃ αὐξήσεως ἀρχὴν ἔχει. Εἴτε γὰρ φυτὸν, εἴτε ζῷον, ὁμοίως τοῦτο πᾶσιν ὑπάρχει τὸ θρεπτικόν· τοῦτο δ' ἔστι τὸ γεννητικὸν ἑτέρου, οἷον αὐτό. Τοῦτο γὰρ παντὸς φύσει τελείου ἔργον καὶ ζῴου καὶ φυτοῦ. Ἀνάγκη δὲ διὰ τόδε, ὅτι ὅταν τι γένηται, αὐξάνεσθαι ἀνάγκη. Ἐγέννησε μὲν τοίνυν τὸ συνώνυμον, οἷον ἄνθρωπος ἄνθρωπον· αὐξάνεται δὲ δι' αὐτοῦ. Αὐτὸ ἄρα τι ὂν αὔξει. Εἰ δὴ ἕν τι καὶ τοῦτο πρῶτον, τοῦτο ἀνάγκη γίγνεσθαι πρῶτον.

Digitized by Google

ὥστ' εἰ ἡ καρδία πρῶτον ἔν τισι ζώοις γίγνεται, ἐν δὲ τοῖς μὴ ἔχουσι καρδίαν, τὸ ταύτῃ ἀνάλογον, ἐκ ταύτης ἂν εἴη ἡ ἀρχὴ, τοῖς ἔχουσι· τοῖς δ' ἄλλοις, ἐκ τοῦ ἀνάλογον. Τί μὲν οὖν ἐστιν αἴτιον ὡς ἀρχὴ τῆς περὶ ἕκαστον γενέσεως, κινοῦν πρῶτον καὶ δημιουργοῦν, εἴρηται πρὸς τὰ διαπορηθέντα πρότερον.

CAPUT II

Περὶ δὲ τῆς τοῦ σπέρματος φύσεως ἀπορήσειεν ἄν τις. Τὸ γὰρ σπέρμα ἐξέρχεται μὲν ἐκ τοῦ ζῴου παχὺ καὶ λευκόν· ψυχόμενον δὲ, γίνεται ὑγρὸν, ὥσπερ ὕδωρ· καὶ τὸ χρῶμα ὕδατος. Ἄτοπον δὴ ἂν δόξειεν. Οὐ γὰρ παχύνεται ὕδωρ θερμῷ· τὸ δ', ἔσωθεν ἐκ θερμοῦ ἐξέρχεται παχύ· ψυχόμενον δὲ, γίνεται ὑγρόν. Καίτοι πήγνυταί γε τὰ ὑδατώδη· τὸ δὲ σπέρμα οὐ πήγνυται τιθέμενον ἐν τοῖς πάγοις ὑπαίθριον, ἀλλ' ὑγραίνεται, ὡς ὑπὸ τοῦ ἐναντίου παχυνθέν. Ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὑπὸ θερμοῦ παχύνεσθαι εὔλογον. Ὅσα γὰρ γῆς πλέον ἔχει, ταῦτα συνίσταται καὶ παχύνεται ἑψόμενα, οἷον καὶ τὸ γάλα. Ἔδει οὖν ψυχόμενον στερεοῦσθαι. Νῦν δ' οὐδὲν γίνεται στερεὸν, ἀλλὰ πᾶν ὥσπερ ὕδωρ. Ἡ μὲν οὖν ἀπορία, αὕτη. Εἰ μὲν γὰρ ὕδωρ, τὸ ὕδωρ οὐ φαίνεται παχυνόμενον ὑπὸ τοῦ θερμοῦ· τὸ δ', ἐξέρχεται παχὺ καὶ θερμὸν, ἐκ θερμοῦ τοῦ σώματος. Εἰ δ' ἐκ γῆς, ἢ μικτὸν ἐκ γῆς καὶ ὕδατος, οὐκ ἔδει ὑγρὸν πᾶν γίνεσθαι καὶ ὕδωρ· ἢ οὐ πάντα τὰ συμβαίνοντα διῃρήκαμεν. Οὐ γὰρ μόνον παχύνεται τὸ ἐξ ὕδατος καὶ γεώδους συνιστάμενον ὑγρὸν, ἀλλὰ καὶ τὸ ἐξ ὕδατος καὶ πνεύματος· οἷον καὶ ὁ ἀφρὸς γίνεται παχύτερος καὶ λευκός. Καὶ ὅσῳ ἂν ἐλάττους καὶ ἀθηλότεραι αἱ πομφόλυγες ὦσι,

Digitized by Google

τοσούτῳ καὶ λευκότερος καὶ στιφρότερος ὁ ὄγκος φαίνεται. Τὸ δ' αὐτὸ καὶ τὸ ἔλαιον πάσχει. Παχύνεται γὰρ τῷ πνεύματι μιγνύμενον. Διὸ καὶ τὸ λευκαινόμενον παχύτερον γίνεται, τοῦ ἐντὸς ὑδατώδους ὑπὸ τοῦ θερμοῦ διακρινομένου καὶ γινομένου πνεύματος. Καὶ ἡ μολύβδαινα μιγνυμένη ὕδατι ἢ καὶ ἐλαίῳ, ἐξ ὀλίγου τε πολὺν ὄγκον ποιεῖ, καὶ ἐξ ὑγροῦ στιφρὸν, καὶ ἐκ μέλανος λευκόν. Αἴτιον δ', ὅτι ἐγκαταμίγνυται πνεῦμα, ὃ τόν τε ὄγκον ποιεῖ, καὶ τὴν λευκότητα διαφαίνει, ὥσπερ ἐν τῷ ἀφρῷ καὶ τῇ χιόνι· καὶ γὰρ ἡ χιὼν ἐστὶν ἀφρός. Καὶ αὐτὸ τὸ ὕδωρ τῷ ἐλαίῳ μιγνύμενον γίνεται παχὺ καὶ λευκόν· καὶ γὰρ ὑπὸ τῆς τρίψεως ἐγκατακλείεται πνεῦμα, καὶ αὐτὸ τὸ ἔλαιον ἔχει πνεῦμα πολύ. Ἔστι γὰρ οὔτε γῆς οὔτε ὕδατος, ἀλλὰ πνεύματος τὸ λιπαρόν. Διὸ καὶ ἐπὶ τῷ ὕδατι ἐπιπολάζει. Ὁ γὰρ ἐν αὐτῷ ὢν ἀὴρ, ὥσπερ ἐν ἀγγείῳ, φέρει ἄνω καὶ ἐπιπολάζει, καὶ αἴτιος τῆς κουφότητός ἐστι. Καὶ ἐν τοῖς ψύχεσι δὲ καὶ πάγοις, παχύνεται τὸ ἔλαιον, πήγνυται δ' οὔ. Διὰ μὲν γὰρ θερμότητα, οὐ πήγνυται· (ὁ γὰρ ἀὴρ θερμὸν καὶ ἄπηκτον) διὰ δὲ τὸ συνίστασθαι αὐτὸν, καὶ πυκνοῦσθαι ὥσπερ ὑπὸ τοῦ ψύχους, παχύτερον γίνεται τὸ ἔλαιον. Διὰ ταύτας τὰς αἰτίας καὶ τὸ σπέρμα ἔσωθεν μὲν ἐξέρχεται στιφρὸν καὶ λευκὸν, ὑπὸ τῆς ἐντὸς θερμότητος πνεῦμα πολὺ ἔχον θερμόν· ἐξελθόντος δὲ, ὅταν ἀποπνεύσῃ τὸ θερμὸν, καὶ ὁ ἀὴρ ψυχθῇ, ὑγρὸν γίνεται καὶ μέλαν. Λείπεται γὰρ τὸ ὕδωρ καὶ εἴ τι μικρὸν γεώδες, ὥσπερ ἐν φλέγματι καὶ ἐν τῷ σπέρματι ξηραινομένῳ. Ἔστι μὲν οὖν τὸ σπέρμα κοινὸν ὕδατος καὶ πνεύματος· τὸ δὲ πνεῦμα, ἔστι θερμὸς ἀὴρ· διὸ ὑγρὸν τὴν φύσιν,

Digitized by Google

ὅτι ἐξ ὕδατος. Κτησίας γὰρ ὁ Κνίδιος ἃ περὶ τοῦ σπέρματος τῶν ἐλεφάντων εἴρηκε, φανερός ἐστιν ἐψευσμένος. Φησὶ γὰρ οὕτω σκληρύνεσθαι ξηραινόμενον, ὥστε γίνεσθαι ἠλέκτρῳ ὅμοιον· τοῦτο δ' οὐ γίνεται. Μᾶλλον γὰρ ἕτερον ἑτέρου σπέρμα γεωδέστερον ἀναγκαῖον εἶναι, καὶ μάλιστα τοιοῦτον, ὅσοις πολὺ γεῶδες ὑπάρχει κατὰ τὸν ὄγκον τὸν τοῦ σώματος. Παχὺ δὲ καὶ λευκόν, διὰ τὸ μεμῖχθαι πνεῦμα. Καὶ γὰρ λευκόν ἐστι τὸ σπέρμα πάντων. Ἡρόδοτος γὰρ οὐκ ἀληθῆ λέγει, φάσκων μέλαιναν εἶναι τὴν τῶν Αἰθιόπων γονήν· ὥσπερ ἀναγκαῖον ὂν τῶν τὴν χρόαν μελάνων εἶναι πάντα μέλανα· καὶ ταῦθ' ὁρῶν καὶ τοὺς ὀδόντας αὐτῶν ὄντας λευκούς. Αἴτιον δὲ τῆς λευκότητος τοῦ σπέρματος, ὅτι ἐστὶν ἡ γονὴ ἀφρός. Ὁ δ' ἀφρὸς, λευκὸν, καὶ μάλιστα τὸ ἐξ ὀλιγοστῶν συγκείμενον μορίων, καὶ οὕτω μικρῶν, ὥσπερ ἐπίστης ἀοράτου τῆς πομφόλυγος οὔσης· ὅπερ συμβαίνει καὶ ἐπὶ τοῦ ὕδατος καὶ τοῦ ἐλαίου μιγνυμένων καὶ τριβομένων, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον. Ἔοικε δὲ οὐδὲ τοὺς ἀρχαίους λανθάνειν, ἀφρώδης ἡ τοῦ σπέρματος οὖσα φύσις. Τὴν γοῦν κυρίαν θεὰν τῆς μίξεως, ἀπὸ τῆς δυνάμεως ταύτης προσηγόρευσαν. Ἡ μὲν οὖν αἰτία τῆς λεχθείσης ἀπορίας εἴρηται. Φανερὸν δὲ ὅτι διὰ ταῦτ' οὐ πήγνυται. Ὁ γὰρ ἀὴρ ἄπηκτος.

CAPUT III.

Τούτου δ' ἐχόμενόν ἐστι καὶ ἀπορῆσαι καὶ εἰπεῖν, εἰ τῶν προϊεμένων εἰς τὸ θῆλυ γονὴν μηδὲν μόριόν ἐστι τὸ εἰσελθὸν τοῦ γιγνομένου κυήματος, ποῦ τρί-

Digitized by Google

πεται τὸ σωματῶδες αὐτοῦ, εἴπερ ἐργάζεται τῇ δυνάμει τῇ ἐνούσῃ αὐτῷ. Διορίσαι τε δεῖ, πότερον μεταλαμβάνει τὸ συνιστάμενον ἐν τῷ θήλει ἀπὸ τοῦ εἰσελθόντος τι, ἢ οὐθέν· καὶ περὶ ψυχῆς καθ' ἣν λέγεται ζῶον· (ζῶον δ' ἐστὶ, καὶ τὸ μόριον τῆς ψυχῆς τὸ αἰσθητικόν) πότερον ἐνυπάρχει τῷ σπέρματι καὶ τῷ κυήματι, ἢ οὔ, καὶ πόθεν. Οὔτε γὰρ ὡς ἄψυχον θείη τις τὸ κύημα καὶ κατὰ πάντα τρόπαν ἐστερημένον ζωῆς. Οὐδὲν γὰρ ἧττον τά τε σπέρματα καὶ τὰ κυήματα τῶν ζώων ζῇ τῶν φυτῶν, καὶ γόνιμα μέχρι τινός ἐστιν. Ὅτι μὲν οὖν τὴν θρεπτικὴν ἔχουσι ψυχὴν, φανερόν· (δι' ὅ τι δὲ πρῶτόν ἐστιν ἀναγκαῖον ταύτην λαβεῖν, ἐκ τῶν περὶ ψυχῆς διωρισμένων ἐν ἄλλοις, φανερόν·) προϊόντα δὲ, καὶ τὴν αἰσθητικὴν, καθ' ἣν ζῶόν ἐστιν. Οὐ γὰρ ἅμα γίνεται ζῶον καὶ ἄνθρωπος, οὐδὲ ζῶον καὶ ἵππος. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων. Ὕστερον γὰρ γίνεται τὸ τέλος. Τὸ δὲ ἴδιόν ἐστι τὸ ἑκάστου τῆς γενέσεως τέλος. Διὸ καὶ περὶ τοῦ, πόσα, καὶ πῶς μεταλαμβάνει, καὶ πόθεν, τὰ μετέχοντα ταύτης τῆς ἀρχῆς. Ἔχει δ' ἀπορίαν πλείστην, καὶ δεῖ προθυμεῖσθαι κατὰ δύναμιν λαβεῖν, καὶ καθ' ὅσον ἐνδέχεται. Τὴν μὲν οὖν θρεπτικὴν ψυχὴν, τὰ σπέρματα καὶ τὰ κυήματα τὰ χωριστὰ δῆλον ὅτι δυνάμει μὲν ἔχοντα θετέον, ἐνεργείᾳ δὲ οὐκ ἔχοντα, πρὶν ἢ καθάπερ τὰ χωριζόμενα τῶν κυημάτων ἕλκει τὴν τροφὴν, καὶ ποιεῖ τὸ τῆς τοιαύτης ψυχῆς ἔργον. Πρῶτον μὲν γὰρ ἅπαντ' ἔοικε ζῆν τὰ τοιαῦτα φυτοῦ βίον. Ὑποπτεύσειε δὲ δηλονότι καὶ περὶ τῆς αἰσθητικῆς λεκτέον ψυχῆς, καὶ περὶ τῆς νοητικῆς. Πάσας γὰρ ἀναγκαῖον δυνάμει πρότερον ἔχειν, ἢ ἐνεργείᾳ. Ἀναγ-

Digitized by Google

καῖον δὲ ἤτοι μὴ οὔσας πρότερον ἐγγίνεσθαι πάσας, ἢ πάσας προϋπαρχούσας, ἢ τὰς μέν, τὰς δὲ μή· καὶ ἐγγίνεσθαι ἢ ἐν τῇ ὕλῃ μὴ εἰσελθούσας ἐν τῷ τοῦ ἄῤῥενος σπέρματι· ἢ ἐντεῦθα μὲν, ἐκεῖθεν ἐλθούσας· ἐν δὲ τῷ ἄῤῥενι, ἢ θύραθεν ἐγγινομένας ἁπάσας, ἢ μηδεμίαν· ἢ τὰς μέν, τὰς δὲ μή. Ὅτι μὲν τοίνυν οὐχ οἷόν τε πάσας προϋπάρχειν, φανερόν ἐστιν ἐκ τῶν τοιούτων. Ὅσων γάρ ἐστιν ἀρχῶν ἡ ἐνέργεια σωματικὴ, δῆλον ὅτι ταύτας ἄνευ σώματος ἀδύνατον ὑπάρχειν· οἷον βαδίζειν ἄνευ ποδῶν· ὥστε καὶ θύραθεν εἰσιέναι ἀδύνατον. Οὔτε γὰρ αὐτὰς καθ' ἑαυτὰς εἰσιέναι οἷόν τε ἀχωρίστους οὔσας, οὔτ' ἐν σώματι εἰσιέναι. Τὸ γὰρ σπέρμα περίττωμα μεταβαλλούσης τῆς τροφῆς [ἐστι.] Λείπεται δὲ τὸν νοῦν μόνον θύραθεν ἐπεισιέναι, καὶ θεῖον εἶναι μόνον. Οὐδὲν γὰρ αὐτοῦ τῇ ἐνεργείᾳ κοινωνεῖ σωματικὴ ἐνέργεια. Πάσης μὲν οὖν ψυχῆς δύναμις, ἑτέρου σώματος ἔοικε κεκοινωνηκέναι, καὶ θειοτέρου τῶν καλουμένων στοιχείων. Ὡς δὲ διαφέρουσι τιμιότητι αἱ ψυχαὶ καὶ ἀτιμίᾳ ἀλλήλων, οὕτω καὶ ἡ τοιαύτη διαφέρει φύσις. Πάντων μὲν γὰρ ἐν τῷ σπέρματι ἐνυπάρχει, ὅπερ ποιεῖ γόνιμα εἶναι τὰ σπέρματα, τὸ καλούμενον θερμόν. Τοῦτο δ' οὐ πῦρ, οὐδὲ τοιαύτη δύναμίς ἐστιν, ἀλλὰ τὸ ἐμπεριλαμβανόμενον ἐν τῷ σπέρματι καὶ ἐν τῷ ἀφρῷδει πνεῦμα, καὶ ἡ ἐν τῷ πνεύματι φύσις, ἀνάλογος οὖσα τῷ τῶν ἄστρων στοιχείῳ. Διὸ πῦρ μὲν οὐδὲν γεννᾷ ζῶον, οὐδὲ φαίνεται συνιστάμενον πυρουμένοις, οὔτ' ἐν ὑγροῖς, οὔτ' ἐν ξηροῖς οὐδέν. Ἡ δὲ τοῦ ἡλίου θερμότης καὶ ἡ τῶν ζώων, οὐ μόνον διὰ τοῦ σπέρματος, ἀλλὰ κἂν τι περίττωμα τύχῃ τῆς

Digitized by Google

φύσεως ὂν ἕτερον, ὅμως ἔχει καὶ τοῦτο ζωτικὴν ἀρχήν. Ὅτι μὲν οὖν ἡ ἐν τοῖς ζώοις θερμότης οὔτε πῦρ, οὔτε ἀπὸ πυρὸς ἔχει τὴν ἀρχήν, ἐκ τῶν τοιούτων ἐστὶ φανερόν. Τὸ δὲ τῆς γονῆς σῶμα, ἐν ᾧ συναπέρχεται τὸ σπέρμα τὸ τῆς ψυχικῆς ἀρχῆς, τὸ μέν, χωριστὸν ὂν σώματος, ὅσοις ἐμπεριλαμβάνεται τὸ θεῖον, (τοιοῦτος δ' ἐστὶν ὁ καλούμενος νοῦς) τὸ δ' ἀχώριστον, τοῦτο τὸ σπέρμα τῆς γονῆς διαλύεται καὶ πνευματοῦται, φύσιν ἔχον ὑγρὰν καὶ ὑδατώδη. Διόπερ οὐδὲ δεῖ ζητεῖν ἀεὶ θύραζε αὐτὸ ἐξιέναι, οὐδὲ μόριον οὐδὲν εἶναι τῆς συστάσης μορφῆς, ὥσπερ οὐδὲ τὸν ὀπὸν τὸν τὸ γάλα συνιστάντα. Καὶ γὰρ οὗτος μεταβάλλει, καὶ μόριον οὐδέν ἐστι τῶν συνισταμένων ὄγκων. Περὶ μὲν οὖν ψυχῆς, πῶς ἔχει τὰ κυήματα καὶ ἡ γονή, καὶ πῶς οὐκ ἔχει, διώρισται. Δυνάμει μὲν γὰρ ἔχει· ἐνεργείᾳ δὲ οὐκ ἔχει. Τοῦ δὲ σπέρματος ὄντος περιττώματος καὶ κινουμένου κίνησιν τὴν αὐτήν, καθ' ἣνπερ τὸ σῶμα αὐξάνεται [τε καὶ] μειζομένης τῆς ἐσχάτης τροφῆς, ὅταν ἔλθῃ εἰς τὴν ὑστέραν, συνίστησι καὶ κινεῖ τὸ περίττωμα τοῦ θήλεος τὴν αὐτὴν κίνησιν, ἥνπερ αὐτὸ τυγχάνει κινούμενον, κἀκεῖνο. Καὶ γὰρ ἐκεῖνο περίττωμα, καὶ πάντα τὰ μόρια ἔχει δυνάμει, ἐνεργείᾳ δ' οὐθέν. Καὶ γὰρ τὰ τοιαῦτ' ἔχει μόρια δυνάμει, ᾗ διαφέρει τὸ θῆλυ τοῦ ἄῤῥενος. Ὥσπερ γὰρ καὶ ἐκ πεπηρωμένων ὁτὲ μὲν γίνεται πεπηρωμένα, ὁτὲ δ' οὔ· οὕτω καὶ ἐκ θήλεος ὁτὲ μὲν θῆλυ, ὁτὲ δ' οὔ, ἀλλὰ ἄῤῥεν. Τὸ γὰρ θῆλυ, ὥσπερ ἐστὶν ἄῤῥεν πεπηρωμένον· καὶ τὰ καταμήνια, σπέρμα, οὐ καθαρόν δέ. Ἓν γὰρ οὐκ ἔχει μόνον, τὴν τῆς ψυχῆς ἀρχήν. Καὶ διὰ τοῦτο ὅσοις ὑπηνέμια γίνεται τῶν

Digitized by Google

ζώων, ἀμφοτέρων ἔχει τὰ μέρη τὸ συνιστάμενον ᾠὸν, ἀλλὰ τὴν ἀρχὴν οὐκ ἔχει. Διὸ οὐ γίνεται ἔμψυχον. Ταύτην γὰρ τὸ τοῦ ἄῤῥενος ἐπιφέρει σπέρμα. Ὅταν δὲ μετέχῃ τοιαύτης ἀρχῆς τὰ περίττωμα τοῦ θήλεος, κύημα γίνεται. Τοῖς δ' ὑγροῖς μὲν, σωματώδεσι δὲ, θερμαινομένοις περιίστανται, καθάπερ ἐν τοῖς ἑψήμασι ψυχομένοις τὸ περίξηρον. Πάντα δὲ τὰ σώματα συνέχει τὸ γλίσχρον· ὅπερ καὶ προϊοῦσι καὶ μείζοσι γιγνομένοις, ἡ τοῦ νεύρου λαμβάνει φύσις, ἥπερ συνέχει τὰ μόρια τῶν ζώων· ἐν μὲν τοῖς, οὖσα νεῦρον· ἐν δὲ τοῖς, τὸ ἀνάλογον. Τῆς δ' αὐτῆς μορφῆς ἐστι καὶ δέρμα, καὶ φλὲψ, καὶ ὑμὴν, καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτον γένος. Διαφέρει γὰρ ταῦτα τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον, καὶ ὅλως ἐν ὑπεροχῇ καὶ ἐλλείψει.

CAPUT. IV.

Τῶν δὲ ζώων τὰ μὲν ἀτελεστέραν ἔχοντα τὴν φύσιν, ὅταν γένηται κύημα τέλειον, ζῶον δὲ μήπω τέλειον θύραζε προΐεται. Δι' ἃς δ' αἰτίας, εἴρηται πρότερον. Τέλειον δὲ ἤδη τότ' ἐστὶν, ὅταν τὸ μὲν, ἄῤῥεν ᾖ, τὸ δὲ, θῆλυ τῶν κυημάτων, ἐν ὅσοις ἐστὶν αὕτη ἡ διαφορὰ τῶν γινομένων. Ἔνια γὰρ οὔτε θῆλυ γεννᾷ, οὔτε ἄῤῥεν, ὅσα μηδ' αὐτὰ γίνεται ἐκ θήλεος καὶ ἄῤῥενος, μηδ' ἐκ ζώων μεμιγμένων. Καὶ περὶ μὲν τῆς τούτων γενέσεως ὕστερον ἐροῦμεν. Τὰ δὲ ζωοτοκοῦντα ἐν αὑτοῖς τὰ τέλεια τῶν ζώων, μέχρι περ ἂν οὗ γεννήσῃ ζῶον, καὶ θύραζε ἐκπέμψῃ, ἔχει συμφυὲς αὐτῷ τὸ γιγνόμενον ζῶον. Ὅσα δὲ θύραζε μὲν ζωοτοκεῖ, ἐν αὑτοῖς δ' ᾠοτοκεῖ τὸ πρῶτον, ὅταν γεννήσῃ τὸ ᾠὸν τέλειον, τούτων ἐνίων μὲν ἀπολύεται τὸ ᾠὸν, ὥσπερ τῶν θύραζε ᾠοτοκούντων, καὶ τὸ ζῶον

Digitized by Google

ἐκ τοῦ ᾠοῦ γίνεται ἐν τῷ θήλει· ἐνίων δὲ, ὅταν καταναλωθῇ ἡ ἐν τῷ ᾠῷ τροφὴ, τελειοῦται ἀπὸ τῆς ὑστέρας. Καὶ διὰ τοῦτο οὐκ ἀπολύεται τὸ ᾠὸν ἀπὸ τῆς ὑστέρας. Τὴν δὲ ἔχουσι τὴν διαφορὰν οἱ σελαχώδεις ἐχθύες, περὶ ὧν ὕστερον καθ' αὑτὰ λεκτέον. Νῦν δ' ἀπὸ τῶν πρώτων ἀρκτέον πρῶτον. Ἔστι δὲ τὰ τέλεια ζῶα, πρᾶτα. Τοιαῦτα δὲ, τὰ ζωοτοκοῦντα· καὶ τούτων ἄνθρωπος πρῶτον. Ἡ μὲν οὖν ἀπόκρισις γίνεται πᾶσι τοῦ σπέρματος, ὥσπερ ἄλλου τινὸς περιττώματος. Φέρεται γὰρ ἕκαστον εἰς τὸν οἰκεῖον τόπον, οὐδὲν ἀποβιαζομένου τοῦ πνεύματος, οὐδ' ἄλλης τοιαύτης αἰτίας ἀναγκαζούσης, ὥσπερ τινές φασιν, ἕλκειν τὰ αἰδοῖα φάσκοντες, ὥσπερ τὰς σικύας, τῷ τε πνεύματι βιαζομένων, ὥσπερ ἐνδιχόμενον ἄλλοθί που πορευθῆναι, μὴ βιασαμένων ταύτην τὴν περίττωσιν τῆς ὑγρᾶς ἢ ξηρᾶς τροφῆς, ὅτι τὰς ἐξόδους αὐτῶν ἠθροισμένῳ τῷ πνεύματι συνεκκρίνουσι. Τοῦτο δὲ κοινὸν κατὰ πάντων ὅσα δεῖ κινῆσαι. Διὰ γὰρ τοῦ τὸ πνεῦμα κατασχεῖν, ἡ ἰσχὺς ἐγγίνεται· ἐπεὶ καὶ ἄνευ ταύτης τῆς βίας ἐκκρίνεται τὰ περιττώματα, καὶ καθεύδουσιν, ἂν ἄνετοί τε καὶ πλήρεις περιττώματος οἱ τόποι τύχωσιν ὄντες. Ὅμοιον δὲ κἂν εἴ τις φαίη τοῖς φυτοῖς ὑπὸ τοῦ πνεύματος ἑκάστοτε τὰ σπέρματα ἀποκρίνεσθαι πρὸς τοὺς τόπους, πρὸς οὓς εἴωθε φέρειν τὸν καρπόν. Ἀλλὰ τούτου μὲν αἴτιον, ὥσπερ εἴρηται, τὸ πᾶσιν εἶναι μόρια δεκτικὰ τοῖς περιττώμασι, τοῖς τε ἀχρήστοις, οἷον τῇ τε ξηρᾷ καὶ τῇ ὑγρᾷ, καὶ τῷ αἵματι τὰς καλουμένας φλέβας. Τοῖς μὲν οὖν θήλεσι περὶ τὸν τῶν ὑστερῶν τόπον, σχιζομένων ἄνωθεν τῶν δύο φλεβῶν, τῆς τε μεγάλης καὶ τῆς ἀορτῆς,

Digitized by Google

πολλαὶ καὶ λεπταὶ φλέβες τελευτῶσιν εἰς τὰς ὑστέρας. Ὧν ὑπερπληρουμένων ἐκ τῆς τροφῆς καὶ τῆς φύσεως, διὰ ψυχρότητα πέττειν οὐ δυναμένης, ἐκκρίνεται διὰ λεπτοτάτων φλεβῶν εἰς τὰς ὑστέρας, οὐ δυναμένων διὰ τὴν στενοχωρίαν δέχεσθαι τὴν ὑπερβολὴν τοῦ πλήθους, καὶ γίνεται τὸ πάθος οἷον αἱμορροΐς. Ἀκριβῶς μὲν οὖν ἡ περίοδος οὐ τέτακται ταῖς γυναιξί. Βούλεται δὲ φθινόντων γίνεσθαι τῶν μηνῶν. Εὐλόγως. Ψυχρότερα γὰρ τὰ σώματα τῶν ζώων, ὅταν τὸ περιέχον συμβαίνῃ γίγνεσθαι τοιοῦτον. Διὸ δὲ τῶν μηνῶν σύνοδοι ψυχραὶ, διὰ τὴν τῆς σελήνης ἀπόλειψιν. Διόπερ καὶ χειμερίους συμβαίνει τὰς συνόδους εἶναι τῶν μηνῶν μᾶλλον, ἢ τὰς μετοπώρας. Μεταβεβληκότος μὲν οὖν τοῦ περιττώματος εἰς αἷμα, βούλεται γίγνεσθαι τὰ καταμήνια, κατὰ τὴν εἰρημένην περίοδον. Μὴ πεπεμμένου δὲ, κατὰ μικρὸν ἀεί τι ἀποκρίνεται. Διὸ τὰ λευκὰ, μικροῖς ἔτι καὶ παιδίοις οὖσι γίνεται τοῖς θήλεσι. Μετριάζουσαι μὲν οὖν ἀμφότεραι αὗται αἱ ἀποκρίσεις τῶν περιττωμάτων, τὰ σώματα σώζουσιν, ἅτε γιγνομένης καθάρσεως τῶν περιττωμάτων, ἃ τοῦ νοσεῖν αἴτια τοῖς σώμασιν. Μὴ γινομένων δὲ, ἢ πλειόνων γιγνομένων, βλάπτει. Ποιεῖ γὰρ ἢ νόσους, ἢ σωμάτων καθαιρέσεις. Διὸ καὶ τὰ λευκὰ συνεχῶς γινόμενα καὶ πλεονάζοντα, τὴν αὔξησιν ἀφαιρεῖται τῶν παίδων. Ἐξ ἀνάγκης μὲν οὖν ἡ περίττωσις αὕτη γίνεται τοῖς θήλεσι, διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας. Μὴ δυναμένης τε γὰρ πέττειν τῆς φύσεως, ἀνάγκη περίττωμα γίγνεσθαι, μὴ μόνον τῆς ἀχρήστου τροφῆς, ἀλλὰ καὶ ἐν ταῖς φλεψὶν, ὑπερβάλλειν τε πληθύνοντα κατὰ τὰς λεπτοτάτας φλέβας.

Digitized by Google

Ἕνεκα δὲ τοῦ βελτίονος καὶ τοῦ τέλους ἡ φύσις καταχρῆται πρὸς τὸν τόπον τοῦτον, τῆς γενέσεως χάριν, ὅπως οἷον ἔμελλε, τοιοῦτο γένηται ἕτερον. Ἤδη γὰρ ὑπάρχει δυνάμει γε ὂν τοιοῦτον, οἵουπερ ἐστὶ σώματος ἀπόκρισις. Τοῖς μὲν οὖν θήλεσιν ἅπασιν ἀναγκαῖον γίγνεσθαι περίττωμα, τοῖς μὲν αἱματικοῖς πλεῖον, καὶ τούτων τοῖς ἀνθρώποις πλεῖστον. Ἀνάγκη δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις ἀθροίζεσθαί τινα σύστασιν εἰς τὸν ὑστερικὸν τόπον. Τὸ δ' αἴτιον, ὅτι τοῖς θ' αἱματικοῖς πλεῖον, καὶ τούτων ὅτι πλεῖστον τοῖς ἀνθρώποις, πρότερον ἐξεθέμην. Ἀλλὰ διατί ἐν μὲν τοῖς θήλεσι πᾶσιν ὑπάρχει περίττωμα τοιοῦτον, ἐν δὲ τοῖς ἄῤῥεσι μὴ πᾶσιν; Ἔνια γὰρ οὐ προΐεται γονὴν, ἀλλ' ὥσπερ τὰ προειρημένα τῇ ἐν τῇ γονῇ κινήσει δημιουργεῖ τὸ συνιστάμενον ἐκ τῆς ἐν τοῖς θήλεσιν ὕλης, οὕτω τὰ τοιαῦτα ἐν τῇ ἐν αὑτοῖς κινήσει ἐν τῷ μορίῳ τούτῳ ὅθεν ἀποκρίνεται τὸ σπέρμα, ταὐτὸ ποιεῖ καὶ συνίστησι. Τοῦτο δ' ἐστὶν ὁ τόπος ὁ περὶ τὸ ὑπόζωμα τοῖς ἔχουσιν. Ἀρχὴ γὰρ τῆς φύσεως ἡ καρδία, καὶ τὸ ἀνάλογον· καὶ τὸ κάτω, προσθήκη, καὶ τούτου χάριν. Αἴτιον μὲν δὴ τοῦ τοῖς μὲν ἄῤῥεσι μὴ πᾶσιν εἶναι περίττωμα γεννητικὸν, τοῖς δὲ θήλεσι πᾶσιν, ὅτι τὸ ζῶον σῶμα ἔμψυχόν ἐστιν. Ἀεὶ δὲ παρέχει τὸ μὲν θῆλυ, τὴν ὕλην· τὸ δὲ ἄῤῥεν, τὸ δημιουργοῦν. Ταύτην γὰρ αὐτῶν φαμὲν ἔχειν τὴν δύναμιν ἑκάτερον· καὶ τὸ εἶναι τὸ μὲν θῆλυ, τὸ δ' ἄῤῥεν τοῦτο. Ὥστε τὸ μὲν θῆλυ ἀναγκαῖον παρέχειν σῶμα καὶ ὄγκον, τὸ δ' ἄῤῥεν οὐκ ἀναγκαῖον. Οὔτε γὰρ τὰ ὄργανα ἀνάγκη ἐνυπάρχειν ἐν τοῖς γιγνομένοις, οὔτε τὸ ποιοῦν. Ἔστι δὲ τὸ μὲν σῶμα ἐκ τοῦ θήλεος, ἡ δὲ ψυχὴ ἐκ τοῦ ἄῤῥ-

Digitized by Google

ρένος· ἡ γὰρ ψυχὴ οὐσία σώματός τινός ἐστι· καὶ διὰ τοῦτο ὅσα τῶν μὴ ὁμογενῶν μίγνυται θῆλυ καὶ ἄρρεν, (μίγνυται δὲ ὧν ἴσοι οἱ χρόνοι καὶ ἐγγὺς αἱ κυήσεις, καὶ τὰ μεγέθη τῶν σωμάτων μὴ πολὺ διέστηκε) τὸ μὲν πρῶτον κατὰ τὴν ὁμοιότητα γίγνεται κοινὸν ἀμφοτέρων· οἷον τὰ γιγνόμενα ἐξ ἀλώπεκος καὶ κυνὸς καὶ πέρδικος καὶ ἀλεκτρυόνος· προϊόντος δὲ τοῦ χρόνου, καὶ ἐξ ἑτέρων ἕτερα γιγνόμενα, τέλος ἀποβαίνει κατὰ τὸ θῆλυ τὴν μορφήν, ὥσπερ τὰ σπέρματα τὰ ξενικὰ κατὰ τὴν χώραν. Αὕτη γὰρ ἡ τὴν ὕλην παρέχουσα, καὶ τῷ σπέρματι τὸ σῶμά ἐστι. Καὶ διὰ τοῦτο τοῖς θήλεσι τὸ μόριον τὸ δεκτικὸν, οὐ πόρος ἐστὶν, ἀλλ' ἔχουσι διάστασιν αἱ ὑστέραι· τοῖς δ' ἄρρεσι πόροι, τοῖς σπέρμα προϊεμένοις. Ἄναιμοι δ' οὗτοι. Τῶν δὲ περιττωμάτων ἕκαστον ἅμα ἔν τε τοῖς οἰκείοις τόποις ἐστὶν, καὶ γίγνεται περίττωμα. Πρότερον δ' οὐθὲν, ἂν μή τι βίᾳ πολλῇ, καὶ παρὰ φύσιν. Διὰ ἣν μὲν οὖν αἰτίαν ἀποκρίνεται τὰ περιττώματα τὰ γεννητικὰ τοῖς ζώοις, εἴρηται. Ὅταν δ' ἔλθῃ τὸ σπέρμα ἀπὸ τοῦ ἄρρενος τῶν σπέρμα προϊεμένων, συνίστησι τὸ καθαρώτατον τοῦ περιττώματος. Τὸ γὰρ πλεῖστον ἄχρηστον καὶ ἐν τοῖς καταμηνίοις ἐστὶν ὑγρόν· ὥσπερ τῆς τοῦ ἄρρενος γονῆς τὸ ὑγρότατον, καὶ τῆς εἰσάπαξ προέσεως· καὶ ἡ πρότερα τῆς ὑστέρας ἄγονος μᾶλλον τοῖς πλείστοις. Ἐλάττω γὰρ ἔχει θερμότητα ψυχικὴν, διὰ τὴν ἀπεψίαν. Τὸ δὲ πεπεμμένον πάχος ἔχει καὶ σεσωμάτωται μᾶλλον. Ὅσαις δὲ μὴ γίνεται θύραζε πρόεσίς τις, ἢ τῶν γυναικῶν, ἢ τῶν ἄλλων ζώων, διὰ τὸ μὴ ἐνυπάρχειν ὄχρηστον πολὺ περίττωμα ἐν τῇ ἀποκρίσει τῇ τοιαύτῃ, τοσοῦτόν ἐστι τὸ ἐγ-

Digitized by Google

κείμενον, ὅσον τὸ ὑπολειπόμενον τοῖς θύραζε προϊεμένοις ζῴοις, ὃ συνίστησιν ἡ τοῦ ἄῤῥενος δύναμις ἡ ἐν τῷ σπέρματι τῷ ἀποκρινομένῳ· ἢ εἰς τὸ ἄῤῥεν ἐλθόντος τοῦ ἀνάλογον μορίου ταῖς ὑστέραις, ὥσπερ ἔν τισι τῶν ἐντόμων φαίνεται συμβαῖνον. Ὅτι δ' ἡ γιγνομένη ὑγρότης μετὰ τῆς ἡδονῆς τοῖς θήλεσιν, οὐδὲν συμβάλλεται εἰς κύημα, εἴρηται πρότερον. Μάλιστα δ' ἂν δόξειεν, ὅτι καθάπερ τοῖς ἄῤῥεσι, γίγνεται καὶ ταῖς γυναιξὶ νύκτωρ, ὃ καλοῦσιν ἐξονειρώττειν. Ἀλλὰ τοῦτο σημεῖον οὐδέν. Γίνεται γὰρ καὶ τοῖς νέοις τῶν ἀῤῥένων, τοῖς μέλλουσι μὲν, μηθὲν δὲ προϊεμένοις, ἢ τοῖς ἐπιπροϊεμένοις ἄγονον. Ἄνευ μὲν οὖν τῆς τοῦ ἄῤῥενος προέσεως ἐν τῇ συνουσίᾳ ἀδύνατον συλλαβεῖν, καὶ ἄνευ τῆς τῶν γυναικείων περιττώσεως, ἢ θύραζε προελθούσης, ἢ ἐντὸς ἱκανῆς οὔσης. Οὐ συμβαινούσης μέντοι τῆς εἰωθυίας γίγνεσθαι τοῖς θήλεσιν ἡδονῆς περὶ τὴν ὁμιλίαν τὴν τοιαύτην συλλαμβάνουσιν, ἂν τύχῃ ὁ τόπος ὀργῶν, καὶ καταβεβηκυῖαι αἱ ὑστέραι ἐγγύς. Ἀλλ' ὡς ἐπιτοπολὺ συμβαίνει ἐκείνως, διὰ τὸ μὴ συμμεμυκέναι τὸ στόμα, γινομένης τῆς ἐκκρίσεως, μεθ' ἧς εἴωθε γίγνεσθαι καὶ τοῖς ἄῤῥεσιν ἡδονὴ καὶ ταῖς γυναιξίν. Οὕτω δ' ἔχοντος, εὐοδεῖται μᾶλλον καὶ τῷ τοῦ ἄῤῥενος σπέρματι. Ἡ δ' ἄφεσις οὐκ ἐντὸς γίγνεται, καθάπερ οἴονταί τινες, (στενὸν γὰρ τὸ στόμα τῶν ὑστερῶν,) ἀλλὰ εἰς τὸ πρόσθεν, οὗπερ τὸ θῆλυ προΐεται τὴν ἐνίαις αὐτῶν γινομένην ἰκμάδα, ἐνταῦθα καὶ τὸ ἄῤῥεν προΐεται, ἐάν τις ἐξικμάσῃ. Ὅτε μὲν οὖν μένει τοῦτον ἔχοντα τὸν τρόπον· ὅτε δὲ, εἴσω σπᾷ, ἂν τύχῃ συμμέτρως ἔχουσα καὶ θερμὴ διὰ τὴν κάθαρσιν ἡ ὑστέρα.

Digitized by Google

Σημεῖον δέ· καὶ γὰρ τὰ πρόσθεν ὑγρὰ προστεθέντα, ἀφαιρεῖται ξηρά· ἔτι δὲ ὅσα τῶν ζώων πρὸς τῷ ὑποζώματι ἔχει τὰς ὑστέρας, καθάπερ ὄρνις καὶ τῶν ἰχθύων οἱ ζωοτοκοῦντες, ἀδύνατον ἐκεῖ μὴ σπᾶσθαι τὸ σπέρμα, ἀλλ' ἀφεθὲν ἐλθεῖν. Ἕλκει δὲ τὴν γονὴν ὁ τόπος, διὰ τὴν θερμότητα τὴν ὑπάρχουσαν. Καὶ ἡ τῶν καταμηνίων δὲ ἔκκρισις καὶ συνάθροισις, ἐμπυρεύει θερμότητα ἐν τῷ μορίῳ τούτῳ. Ὥστε καθάπερ τὰ ἀκόνιτα τῶν ἀγγείων, ὅταν θερμῷ διακλυσθῇ, σπᾷ τὸ ὕδωρ εἰς αὐτὰ, καταστρεφομένου τοῦ στόματος· καὶ τοῦτον μὲν τὸν τρόπον γίγνεται σπάσις· ὡς δέ τινες λέγουσι, τοῖς ὀργανικοῖς πρὸς τὴν συνουσίαν μορίοις οὐ γίνεται κατ' οὐδένα τρόπον. Ἀνάπαλιν δὲ συμβαίνει καὶ τοῖς λέγουσι προΐεσθαι καὶ τὴν γυναῖκα σπέρμα. [Ἄτοπον γάρ τι ἀκολουθεῖ.] Προϊεμέναις γὰρ ἔξω, συμβαίνει ταῖς ὑστέραις πάλιν εἴσω σπᾶν, εἴπερ μιχθήσεται τῇ γονῇ τοῦ ἄῤῥενος. Τὸ δ' οὕτω γίγνεσθαι, περίεργον· ἡ δὲ φύσις οὐδὲν ποιεῖ περίεργον. Ὅταν δὲ συστῇ ἡ ἐν ταῖς ὑστέραις τοῦ θήλεος ἀπόκρισις ὑπὸ τῆς τοῦ ἄῤῥενος γονῆς, παραπλήσιον ποιούσης, ὥσπερ ἐπὶ τῆς τοῦ γάλακτος πυετίας· (καὶ γὰρ ἡ πυετία γάλα ἐστὶ ζωτικὴν θερμότητα ἔχον, ἢ τὸ ὅμοιον εἰς ἓν ἄγει καὶ συνίστησι· καὶ ἡ γονὴ πρὸς τὴν τῶν καταμηνίων φύσιν τοῦτο πέπονθε. Ἡ γὰρ αὐτὴ φύσις γάλακτός ἐστι καὶ καταμηνίων) συνιόντος δὲ τοῦ σωματώδους, ἐκκρίνεται τὸ ὑγρὸν, καὶ περιΐστανται κύκλῳ ξηραινομένων τῶν γεηρῶν ὑμένες, καὶ ἐξ ἀνάγκης καὶ ἕνεκά τινος. Καὶ γὰρ θερμαινομένων, ἀναγκαῖον ξηραίνεσθαι τὰ ἔσχατα, καὶ ψυχομένων. Καὶ δεῖ μὴ ἐν ὑγρῷ τὸ ζῶον εἶναι, ἀλλὰ κι-

Digitized by Google

χωρισμένον. Καλοῦνται δὲ τούτων τὰ μὲν, ὑμένες· τὰ δὲ, χόρια, διαφέροντα τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. Ὁμοίως δ' ἐνυπάρχουσιν ἔν τε τοῖς ὠοτόκοις ταῦτα, καὶ τοῖς ζωοτόκοις. Ὅταν δὲ συστῇ τὸ κύημα ἤδη, παραπλήσιον ποιεῖ τοῖς σπειρομένοις. Ἡ μὲν γὰρ ἀρχὴ καὶ ἐν τοῖς σπέρμασιν ἐν ἑαυτοῖς ἐστιν ἡ πρώτη. Ὅταν δ' αὐτὴ ἀποκριθῇ ἐνοῦσα δυνάμει πρότερον, ἀπὸ ταύτης ἀφίενται ὅ, τε βλαστὸς, καὶ ἡ ῥίζα. Αὕτη δ' ἐστὶν, ᾗ τὴν τροφὴν λαμβάνει. Δεῖται γὰρ αὐξήσεως τὸ φυτόν. Οὕτω καὶ ἐν τῷ κυήματι τρόπον τινὰ πάντων ἐόντων τῶν μορίων δυνάμει, ἡ ἀρχὴ πρὸ ὁδοῦ μάλιστα ἐνυπάρχει. Διὸ ἀποκρίνεται πρότερον ἡ καρδία ἐνεργείᾳ. Καὶ τοῦτο οὐ μόνον ἐπὶ τῆς αἰσθήσεως δῆλον· (συμβαίνει γὰρ οὕτως) ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τοῦ λόγου. Ὅταν γὰρ ἅπ' ἀμφοῖν ἀποκριθῇ, δεῖ αὐτὸ αὑτὸ διοικεῖν τὸ γενόμενον, καθάπερ ἄποικισθὲν τέκνον ἀπὸ πατρός. Ὥστε δεῖ ἀρχὴν ἔχειν, ἀφ' ἧς καὶ ὕστερον ἡ διακόσμησις γίνεται τοῖς ζώοις τοῦ σώματος. Εἰ γὰρ ἔξωθέν ποτ' ἔσται καὶ ὕστερον ἐνεσομένη, οὐ μόνον διαπορήσειεν ἄν τις τὸ πότε, ἀλλ' ὅτι ἀνάγκη, ὅταν ἕκαστον χωρίζηται τῶν μορίων, ταύτην ὑπάρχειν πρῶτον, ἐξ ἧς καὶ ἡ αὔξησις ὑπάρχει, καὶ ἡ κίνησις τοῖς ἄλλοις μορίοις. Διόπερ ὅσοι λέγουσιν, ὥσπερ Δημόκριτος, τὰ ἔξω πρῶτον διακρίνεσθαι τῶν ζώων, ὕστερον δὲ τὰ ἐντὸς, οὐκ ὀρθῶς λέγουσιν, ὥσπερ ξυλίνων ἢ λιθίνων ζώων. Τὰ μὲν γὰρ τοιαῦτα, οὐκ ἔχει ἀρχὴν ὅλως· τὰ δὲ ζῶα, ἔχει πάντα, καὶ ἐντὸς ἔχει. Διὸ πρῶτον ἡ καρδία φαίνεται διωρισμένη πᾶσι τοῖς ἐναίμοις. Ἀρχὴ γὰρ αὕτη, καὶ τῶν ὁμοιομερῶν καὶ τῶν ἀνομοιομερῶν. Ἤδη

Digitized by Google

γὰρ ἀρχὴν ταύτην ἄξιον ἀκοῦσαι τοῦ ζώου καὶ τοῦ συστήματος, ὅταν δέηται τροφῆς. Τὸ γὰρ δὴ ὕν, αὐξάνεται. Τροφὴ δὲ ζώου ἡ ἐσχάτη αἷμα, καὶ τὸ ἀνάλογον. Τούτων δ' ἀγγεῖον αἱ φλέβες. Διὸ ἡ καρδία καὶ τούτων ἀρχή. Δῆλον δὲ τοῦτο ἐκ τῶν ἱστοριῶν καὶ τῶν ἀνατομῶν. Ἐπεὶ δὲ δυνάμει μὲν ἤδη ζῶον, ἀτελὲς δὲ, ἄλλοθεν ἀναγκαῖον λαμβάνειν τὴν τροφήν· διὸ χρῆται τῇ ὑστέρᾳ καὶ τῇ ἐχούσῃ, ὥσπερ γῇ φυτὸν, τοῦ λαμβάνειν τροφὴν, ἕως ἂν τελειωθῇ πρὸς τὸ εἶναι ἤδη ζῶον δυνάμει πορευτικόν. Διὸ ἐκ τῆς καρδίας τὰς δύο φλέβας ἡ φύσις πρῶτον ὑπέγραψεν· ἀπὸ δὲ τούτων, φλεβία ἀπήρτηται πρὸς τὴν ὑστέραν ὁ καλούμενος ὀμφαλός. Ἔστι γὰρ ὁ ὀμφαλὸς φλὲψ, τοῖς μὲν μία, τοῖς δὲ πλείους τῶν ζώων. Περὶ δὲ ταύτας κέλυφος δερματικὸν ὁ καλούμενος ὀμφαλὸς, διὰ τὸ δεῖσθαι σωτηρίας καὶ σκέπης τὴν τῶν φλεβῶν ἀσθένειαν. Αἱ δὲ φλέβες, οἷον ῥίζαι πρὸς τὴν ὑστέραν συνάπτουσι, δι' ὧν λαμβάνει τὸ κύημα τροφήν. Τούτου γὰρ χάριν ἐν ταῖς ὑστέραις μένει τὸ ζῶον, ἀλλ' οὐχ ὡς Δημόκριτός φησιν, ἵνα διαπλάττηται τὰ μόρια κατὰ τὰ μόρια τῆς ἐχούσης. Τοῦτο γὰρ ἐπὶ τῶν ὠοτοκούντων φανερόν. Ἐκεῖνα γὰρ ἐν τοῖς ὠοῖς λαμβάνει τὴν διάκρισιν, κεχωρισμένα τῆς μήτρας. Ἀπορήσειε δ' ἄν τις, εἰ τὸ αἷμα μέν ἐστι τροφὴ, ἡ δὲ καρδία πρώτη γίνεται ἔναιμος οὖσα, τὸ δ' αἷμα τροφὴ, ἡ δὲ τροφὴ θύραθεν, πόθεν εἰσῆλθεν ἡ πρώτη τροφή; Ἢ τοῦτο οὐκ ἀληθὲς ὡς πᾶσα θύραθεν, ἀλλ' εἰθὺς ὥσπερ ἐν τοῖς τῶν φυτῶν σπέρμασιν, ἔνεστί τι τοιοῦτον τὸ φαινόμενον πρῶτον γαλακτῶδες· οὕτω καὶ ἐν τῇ ὕλῃ τῶν ζώων, τὸ περίττωμα

Digitized by Google

τῆς συστάσεως τροφή ἐστιν. Ἡ μὲν οὖν αὔξησις τῷ κυήματι γίνεται διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ τὸν αὐτὸν τρόπον, ὅνπερ διὰ τῶν ῥιζῶν τοῖς φυτοῖς, καὶ τοῖς ζώοις αὐτοῖς, ὅταν ἀπολυθῶσιν ἐκ τῆς ἐν αὐτοῖς τροφῆς· περὶ ὧν ὕστερον λεκτέον, κατὰ τοὺς οἰκείους τῶν λόγων καιρούς. Ἡ δὲ διάκρισις γίνεται τῶν μορίων, οὐχ ὥς τινες ὑπολαμβάνουσι, διὰ τὸ πεφυκέναι φέρεσθαι τὸ ὅμοιον πρὸς τὸ ὅμοιον· (πρὸς γὰρ πολλαῖς ἄλλαις ἃς ὁ λόγος οὗτος ἔχει δυσχερείαις, συμβαίνει χωρὶς ἕκαστον γίνεσθαι τῶν μορίων τῶν ὁμοιομερῶν· οἷον ὀστᾶ καθ' αὑτὰ, καὶ νεῦρα, καὶ τὰς σάρκας καθ' αὑτὰς, εἴ τις ἀποδέξαιτο ταύτην τὴν αἰτίαν) ἀλλ' ὅτι τὸ περίττωμα τὸ τοῦ θήλεος δυνάμει τριοῦτόν ἐστιν οἷον φύσει τὸ ζῶον, καὶ ἔνεστι δυνάμει τὰ μόρια, ἐνεργείᾳ δ' οὐθέν, διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν γίνεται ἕκαστον αὐτῶν· καὶ ὅτι τὸ ποιητικὸν καὶ τὸ παθητικὸν, ὅταν θίγωσιν, ὃν τρόπον ἐστὶ τὸ μὲν ποιητικὸν, τὸ δὲ παθητικόν· (τὸν δὲ τρόπον λέγω, τὸ ὡς, καὶ οὗ, καὶ ὅτε) εὐθὺς τὸ μὲν ποιεῖ, τὸ δὲ πάσχει. Ὕλην μὲν οὖν παρέχει τὸ θῆλυ, τὴν δ' ἀρχὴν τῆς κινήσεως τὸ ἄῤῥεν. Ὥσπερ δὲ τὰ ὑπὸ τῆς τέχνης γινόμενα γίνεται διὰ τῶν ὀργάνων, ἔστι δ' ἀληθέστερον εἰπεῖν, διὰ τῆς κινήσεως αὐτῶν, αὕτη δ' ἐστὶν ἡ ἐνέργεια τῆς τέχνης, ἡ δὲ τέχνη μορφὴ τῶν γινομένων ἐν ἄλλῳ· οὕτως ἡ τῆς θρεπτικῆς ψυχῆς δύναμις, ὥσπερ καὶ ἐν αὐτοῖς τοῖς ζώοις καὶ τοῖς φυτοῖς, ὕστερον ἐκ τῆς τροφῆς ποιεῖ τὴν αὔξησιν, χρωμένη οἷον ὀργάνοις θερμότητι καὶ ψυχρότητι· (ἐν γὰρ τούτοις ἡ κίνησις ἐκείνης, καὶ λόγῳ τινὶ ἕκαστον γίνεται) οὕτω καὶ ἐξ ἀρχῆς συνίστησι τὸ φύσει γιγνόμενον. Ἡ γὰρ αὐτὴ

Digitized by Google

ἐστιν ὕλη ᾗ αὐξάνεται, καὶ ἐξ ἧς συνίσταται τὸ πρῶτον· ὥστε καὶ ἡ ποιοῦσα δύναμις ταὐτὸ τῷ ἐξ ἀρχῆς. Μείζων δὲ αὕτη ἐστίν. Εἰ οὖν αὕτη ἐστὶν ἡ θρεπτικὴ ψυχή, αὕτη ἐστὶ καὶ ἡ γεννῶσα· καὶ τοῦτ' ἐστὶν ἡ φύσις ἑκάστου, ἐνυπάρχουσα καὶ ἐν φυτοῖς καὶ ζώοις πᾶσι. Τὰ δ' ἄλλα μόρια τῆς ψυχῆς, τοῖς μὲν ὑπάρχει, τοῖς δ' οὐχ ὑπάρχει τῶν ζώων. Ἐν μὲν τοῖς φυτοῖς οὖν οὐ κεχώρισται τὸ θῆλυ τοῦ ἄῤῥενος· ἐν δὲ τοῖς ζώοις ἐν οἷς κεχώρισται, προσδεῖται τοῦ θήλεος τὸ ἄῤῥεν.

CAPUT V.

Καίτοι τις ἀπορήσειε, διὰ τίν' αἰτίαν, εἴπερ ἔχει τὸ θῆλυ τὴν αὐτὴν ψυχήν, καὶ ἡ ὕλη τὸ περιττωμα τοῦ θήλεός ἐστι, τί προσδεῖται τοῦ ἄῤῥενος, ἀλλ' οὐκ αὐτὸ ἐξ αὑτοῦ γεννᾷ τὸ θῆλυ. Αἴτιον δὲ; ὅτι διαφέρει τὸ ζῶον τοῦ φυτοῦ αἰσθήσει. Ἀδύνατόν τε πρόσωπον, ἢ χεῖρα, ἢ σάρκα εἶναι, ἢ ἄλλό τι μόριον, μὴ ἐνούσης αἰσθητικῆς ψυχῆς, ἢ ἐνεργείᾳ ἢ δυνάμει· καὶ ἢ πῆ, ἢ ἁπλῶς. Ἔσται γὰρ οἷον νεκρὸς ἢ νεκροῦ μόριον. Εἰ οὖν τὸ ἄῤῥεν ἐστὶ τὸ τῆς τοιαύτης ποιητικὸν ψυχῆς, ὅπου κεχώρισται τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν, ἀδύνατον τὸ θῆλυ ἐξ αὑτοῦ αὐτὸ γεννᾶν ζῶον. Τὸ γὰρ εἰρημένον ἦν, τὸ ἄῤῥεν εἶναι· ἐπεὶ ὅτι γ' ἔχει λόγον ἡ λεχθεῖσα ἀπορία, φανερὸν ἐπὶ τῶν ὀρνίθων τῶν τὰ ὑπηνέμια τικτόντων, ὅτι δύναται μέχρι γέτινος τὸ θῆλυ γεννᾶν. Ἔτι δ' ἔχει καὶ τοῦτο ἀπορίαν, πῶς τις αὐτῶν τὰ ὠὰ φήσει ζῆν. Οὔτε γὰρ οὕτως ὡς τὰ γόνιμα ὠὰ ἐνδέχεται, (ἐγίγνετο γὰρ ἂν ἐξ αὐτῶν ἐνεργείᾳ ἔμψυχον) οὔτε οὕτως ὥσπερ ξύλον, ἢ λίθον. Ἔστι γὰρ καὶ τούτων τῶν ὠῶν φθορά τις, ὡς μετεχόντων

Digitized by Google

τρόπον τινὰ ζωῆς πρότερον. Δῆλον οὖν ὅτι ἔχει τινὰ δυνάμει ψυχήν. Ποίαν οὖν ταύτην; Ἀνάγκη δὴ τὴν ἐσχάτην· αὕτη δ' ἐστὶν ἡ θρεπτική· αὕτη γὰρ ὑπάρχει πᾶσιν ὁμοίως, ζώοις τε καὶ φυτοῖς. Διὰ τί οὖν οὐκ ἀποτελεῖ τὰ μόρια καὶ τὸ ζῶον; Ὅτι δεῖ αἰσθητικὴν αὐτὰ ἔχειν ψυχήν. Οὐ γάρ ἐστιν ὥσπερ φυτοῦ τὰ μόρια τῶν ζώων. Διὸ δεῖται τῆς ἄῤῥενος κοινωνίας· κεχώρισται γὰρ ἐν τούτοις τὸ ἄῤῥεν· ὅπερ καὶ συμβαίνει. Τὰ γὰρ ὑπηνέμια γίνεται γόνιμα, ἐὰν ἔν τινι καιρῷ τὸ ἄῤῥεν ἐποχεύσῃ. Ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς τούτων αἰτίας ὕστερον διορισθήσεται. Εἰ δ' ἔστι τὸ γένος, ὃ θῆλυ μέν ἐστιν, ἄῤῥεν δὲ μὴ ἔχει κεχωρισμένον, ἐνδέχεται τοῦτο τὸ ζῶον ἐξ αὑτοῦ γεννᾶν. Ὅπερ ἀξιοπίστως μὲν οὐ συνῶπται μέχρι γε τοῦ νῦν. Ποιεῖ δὲ διστάζειν ἐν τῷ γένει τῶν ἰχθύων. Τῶν γὰρ καλουμένων ἐρυθρίνων, ἄῤῥην μὲν οὐδεὶς ὦπται, θήλειαι δὲ καὶ κυημάτων πλήρεις. Ἀλλὰ τούτων μὲν οὔπω πεῖραν ἔχομεν ἀξιόπιστον. Οὔτε δὲ θήλεα, οὔτε ἄῤῥενα καὶ ἐν τῷ τῶν ἰχθύων γένει ἐστίν· οἷον αἵ τε ἔγχελυς καὶ γένος τι κεστρέων, περὶ τοὺς τελματιαίους ποταμούς. Ἐν ὅσοις δὲ κεχώρισται τὸ θῆλυ καὶ ἄῤῥεν, ἀδύνατον αὐτὸ καθ' αὑτὸ τὸ θῆλυ γεννᾶν εἰς τέλος. Τὸ γὰρ ἄῤῥεν μάτην ἂν ἦν· ἡ δὲ φύσις οὐδὲν ποιεῖ μάτην. Διόπερ ἐν τοῖς τοιούτοις ἀεὶ τὸ ἄῤῥεν ἐπιτελεῖ τὴν γένεσιν. Ἐμποιεῖ γὰρ τοῦτο τὴν αἰσθητικὴν ψυχήν, ἢ δι' αὑτοῦ, ἢ διὰ τῆς γονῆς. Ἐνυπαρχόντων δ' ἐν τῇ ὕλῃ δυνάμει τῶν μορίων, ὅταν ἀρχὴ γένηται κινήσεως, ὥσπερ ἐν τοῖς αὐτομάτοις θαύμασι, συνείρεται τὸ ἑφεξῆς· καὶ ὃ βούλονται λέγειν τινὲς τῶν φυσικῶν, τὸ φέρεσθαι εἰς τὸ ὅμοιον, λεκτέον οὐχ ὡς τόπον μεταβάλλοντα τὰ μόρια κινεῖσθαι, ἀλλὰ μένοντα, καὶ

Digitized by Google

ἀλλοιούμενα, μαλακότητι καὶ σκληρότητι, καὶ χρώμασι καὶ ταῖς ἄλλαις ταῖς τῶν ὁμοιομερῶν διαφοραῖς, γινόμενα ἐνεργείᾳ, ἃ ὑπῆρχε δυνάμει ὄντα πρότερον. Γίγνεται δὲ πρῶτον ἡ ἀρχή. Αὕτη δ' ἐστὶν ἡ καρδία τοῖς ἐναίμοις· τοῖς δ' ἄλλοις τὸ ἀνάλογον, ὥσπερ εἴρηται πολλάκις. Καὶ τοῦτο φανερὸν οὐ μόνον κατὰ τὴν αἴσθησιν, ὅτι γίνεται πρῶτον, ἀλλὰ καὶ περὶ τὴν τελευτήν. Ἀπολείπει γὰρ τὸ ζῆν ἐντεῦθεν τελευταῖον. Συμβαίνει δ' ἐπὶ πάντων τὸ τελευταῖον γινόμενον, πρῶτον ἀπολείπειν· τὸ δὲ πρῶτον, τελευταῖον· ὥσπερ τῆς φύσεως διαυλοδρομούσης, καὶ ἀνελιττομένης ἐπὶ τὴν ἀρχὴν ὅθεν ἦλθεν. Ἔστι γὰρ ἡ μὲν γένεσις, ἐκ τοῦ μὴ ὄντος εἰς τὸ ὄν· ἡ δὲ φθορὰ, ἐκ τοῦ ὄντος πάλιν εἰς τὸ μὴ ὄν.

CAPUT VI.

Γίγνεται δὲ μετὰ τὴν ἀρχὴν, ὥσπερ ἐλέχθη, τὰ ἐντὸς πρότερα. Φαίνεται δὲ πρότερα τὰ μέγεθος ἔχοντα τῶν ἐλαττόνων, οὐδ' ἕνια γιγνόμενα πρότερον. Πρῶτον δὲ τὰ ἄνω διαρθροῦται τοῦ διαζώματος, καὶ διαφέρει μεγέθει· τὸ δὲ κάτω, καὶ ἔλαττον καὶ ἀδιοριστότερον. Καὶ γὰρ τοῦτο γίγνεται ἐν πᾶσιν, οὗσοις τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω διώρισται· πλὴν ἐν τοῖς ἐντόμοις. Τούτων δ' ἐν τοῖς σκωληκοτοκουμένοις ἐπὶ τὸ ἄνω ἡ αὔξησις γίνεται. Τὸ γὰρ ἄνω ἐξ ὑπαρχῆς ἔλαττον. Ἀδιόριστον δὲ καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω τοῖς μελανίοις τῶν πορευτικῶν μόνοις. Τὸ δὲ λεχθὲν συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν, τὸ προτερεῖν τῇ γενέσει τὸ ἄνω κύτος τοῦ κάτωθεν. Τὰς γὰρ ῥίζας πρότερον ἀφιᾶσι τὰ σπέρματα τῶν πτόρθων. Διορίζεται δὲ τὰ μέρη τῶν

Digitized by Google

ζώων πνεύματι· οὐ μέντοι οὔτε τῷ τῆς γεννώσης, οὔτε τῷ αὐτοῦ, καθάπερ τινὲς τῶν φυσικῶν φασι. Φανερὸν γὰρ τοῦτο ἐπὶ τῶν ὀρνίθων καὶ τῶν ἰχθύων καὶ τῶν ἐντόμων. Τὰ μὲν γὰρ χωρισθέντα τῆς γεννώσης, γίνεται ἐξ ὠοῦ ἐν ᾧ λαμβάνει τὴν διάρθρωσιν. Τὰ δ' ὅλως οὐκ ἀναπνεῖ τῶν ζώων, σκωληκοτοκεῖται δὲ καὶ ὠοτοκεῖται. Τὰ δὲ ἀναπνέοντα καὶ ἐν τῇ μήτρᾳ λαμβάνοντα τὴν διάρθρωσιν, οὐκ ἀναπνεῖ, πρὶν ἢ ὁ πνεύμων λάβῃ τέλος. Διαρθροῦται γὰρ καὶ οὗτος καὶ τὰ ἔμπροσθεν μόρια πρὶν ἀναπνεῖν. Ἔτι δὲ ὅσα πολυσχιδῆ τῶν τετραπόδων· οἷον νέων, λέων, λύκος, ἀλώπηξ, θώς, πάντα τυφλὰ γεννᾷ, καὶ διίστανται τὸ βλέφαρον γενομένων ὕστερον. Ὥστε δῆλον ὅτι τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις πᾶσι, καθάπερ καὶ τὸ ποιὸν, καὶ τὸ ποσὸν γίνεται δυνάμει προϋπάρχον, ἐνεργείᾳ δ' ὕστερον, ὑπὸ τῶν αὐτῶν αἰτίων ὑφ' ὧνπερ καὶ τὸ ποιὸν διορίζεται, καὶ γίγνεται δύο ἐξ ἑνός. Πνεῦμα δ' ὑπάρχειν ἀναγκαῖον· ὅτι ὑγρὸν καὶ θερμὸν, τοῦ μὲν ποιοῦντος, τοῦ δὲ, πάσχοντος. Τῶν δ' ἀρχαίων τινὲς φυσιολόγων τί μετὰ τί γίγνεται τῶν μορίων, ἐπειράθησαν λέγειν, οὐ λίαν ἐμπειρικῶς ἔχοντες τῶν συμβαινόντων. Τῶν γὰρ μορίων, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, πέφυκεν ἕτερον ἑτέρου πρότερον. Τὸ δὲ πρότερον ἤδη πολλαχῶς ἐστι. Τό, τε γὰρ οὗ ἕνεκα, καὶ τὸ τούτου ἕνεκα, διαφέρει· καὶ τὸ μὲν, τῇ γενέσει πρότερον αὐτῶν ἐστι· τὸ δὲ, τῇ οὐσίᾳ. Δύο δὲ διαφορὰς ἔχει καὶ τὸ τούτου ἕνεκα. Τὸ μὲν γάρ ἐστι, ὅθεν ἡ κίνησις· τὸ δὲ, ᾧ χρῆται τὸ οὗ ἕνεκα. Λέγω δὲ οἷον τό, τε γεννητικὸν, καὶ τὸ ἐργαστικὸν τῷ γενομένῳ. Τούτων γὰρ τὸ μὲν ὑπάρ-

Digitized by Google

χειν δεῖ πρότερον, τὸ ποιητικόν· οἷον τὸ διδάξαν τοῦ μανθάνοντος· τοὺς δ' αὐλοὺς ὕστερον τοῦ μανθάνοντος αὐλεῖν. Περίεργον γὰρ μὴ ἐπισταμένοις αὐλεῖν, ὑπάρχειν αὐλούς. Τριῶν δὲ ὄντων, ἑνὸς μὲν, τοῦ τέλους, ὃ λέγομεν εἶναι οὗ ἕνεκα, δευτέρου δὲ τῶν τούτου ἕνεκα τῆς ἀρχῆς τῆς κινητικῆς καὶ γεννητικῆς· (τὸ γὰρ ποιητικὸν καὶ γεννητικὸν, ᾗ τοιαῦτα, πρὸς τὸ ποιούμενόν ἐστι καὶ γεννώμενον) τρίτου δὲ τοῦ χρησίμου καὶ ᾧ χρῆται τὸ τέλος, πρῶτον μὲν ὑπάρχειν ἀναγκαῖόν τι μόριον, ἐν ᾧ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως. Καὶ γὰρ εὐθὺς τοῦτο μόριόν ἐστι τοῦ τέλους ἓν καὶ κυριώτατον. Ἔπειτα μετὰ τοῦτο τὸ ὅλον καὶ τὸ τέλος. Τρίτον δὲ καὶ τελευταῖον, τὰ ὀργανικὰ τούτοις μέρη πρὸς ἐνίας χρήσεις. Ὥστ' εἴ τι τοιοῦτόν ἐστιν, ὅπερ ἀναγκαῖον ὑπάρχειν ἐν τοῖς ζώοις, τὸ πάσης ἔχον τῆς φύσεως ἀρχὴν καὶ τέλος, τοῦτο γίνεσθαι πρῶτον ἀναγκαῖον ἢ μὲν κινητικὸν, πρῶτον· ἢ δὲ μόριον τοῦ τέλους, μετὰ τοῦ ὅλου. Ὥστε τῶν μορίων τῶν ὀργανικῶν ὅσα μέν ἐστι γεννητικὰ τὴν φύσιν, ἀεὶ πρότερον δεῖ ὑπάρχειν αὐτά· (ἄλλου γὰρ ἕνεκά ἐστιν, ὡς ἡ ἀρχὴ) ὅσα δὲ μὴ τοιαῦτα τῶν ἄλλου ἕνεκα, ὕστερον. Διὸ οὐ ῥᾴδιον διελεῖν πότερα πρότερα τῶν μορίων, ὅσα ἄλλου ἕνεκα, ἢ οὗ ἕνεκα ταῦτα. Παρεμπίπτει γὰρ τὰ κινητικὰ τῶν μορίων πρότερα ὄντα τῇ γενέσει τοῦ τέλους. Τὰ δὲ κινητικὰ πρὸς τὰ ὀργανικὰ διελεῖν, οὐ ῥᾴδιον. Καίτοι κατὰ ταύτην τὴν μέθοδον δεῖ ζητεῖν, τί γίνεται μετὰ τί. Τὸ γὰρ τέλος ἐνίων ὕστερον, ἐνίων δὲ πρότερον. Καὶ διὰ τοῦτο πρῶτον μέν, τὸ ἔχον τὴν ἀρχὴν γίνεται μόριον· εἶτ' ἐχόμενον τὸ ἄνω κύτος. Διὸ τὰ περὶ τὴν κεφαλὴν καὶ τὰ ὄμματα, μέγιστα κατ' ἀρ-

Digitized by Google

χὰς φαίνεται τοῖς ἐμβρύοις· τὰ δὲ κάτω τοῦ ὀμφαλοῦ, οἷον τὰ κῶλα, μικρά. Τοῦ γὰρ ἄνω τὰ κάτω ἕνεκα, καὶ οὔτε μόρια τοῦ τέλους, οὔτε γεννητικὰ αὐτοῦ. Οὐ καλῶς δὲ λέγουσιν, οὐδὲ τοῦ διὰ τί τὴν ἀνάγκην, ὅσοι λέγουσιν ὅτι οὕτως ἀεὶ γίνεται· καὶ ταύτην εἶναι νομίζουσιν ἀρχὴν ἐν αὐτοῖς, ὥσπερ Δημόκριτος ὁ Ἀβδηρίτης, ὅτι τοῦ μὲν ἀεὶ καὶ ἀπείρου οὐκ ἔστιν ἀρχή· τὸ δὲ διὰ τί ἀρχή· τὸ δὲ ἀεὶ, ἄπειρον· ὥστε τὸ ἐρωτᾶν, τὸ διὰ τί, περὶ τῶν τοιούτων τινός, τὸ ζητεῖν εἶναί φησι τοῦ ἀπείρου ἀρχήν. Καίτοι κατὰ τοῦτον τὸν λόγον, καθ' ὃν ἀξιοῦσι τὸ διὰτί μὴ ζητεῖν, οὐδενὸς ἀπόδειξις ἔσται τῶν ἀϊδίων. Φαίνεται δ' οὖσα πολλῶν, τῶν μὲν γινομένων ἀεὶ, τῶν δ' ὄντων· ἐπεὶ καὶ τὸ τρίγωνον ἔχειν δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας ἀεὶ, καὶ τὸ τὴν διάμετρον ἀσύμμετρον εἶναι πρὸς τὴν πλευρὰν ἀΐδιον· ἀλλ' ὅμως ἐστὶν αὐτῶν αἰτιόν τι καὶ ἀπόδειξις. Τὸ μὲν οὖν μὴ πάντων ἀξιοῦν ζητεῖν ἀρχὴν, λέγεται καλῶς· τὸ δὲ τῶν ὄντων ἀεὶ καὶ γινομένων πάντων, οὐ καλῶς, ἀλλ' ὅσαι τῶν ἀϊδίων ἀρχαὶ τυγχάνουσιν οὖσαι. Τῆς γὰρ ἀρχῆς ἄλλη γνῶσις, καὶ οὐκ ἀπόδειξις. Ἀρχὴ δ' ἐν μὲν τοῖς ἀκινήτοις, τὸ τί ἐστι· ἐν δὲ τοῖς γινομένοις, ἤδη πλείους· τρόπον δ' ἄλλον, καὶ οὐ πᾶσαι τὸν αὐτόν· ὧν μία τὸν ἀριθμὸν, ὅθεν ἡ κίνησις ἐστι. Διὸ πάντα τὰ ἔναιμα καρδίαν ἔχει πρῶτον, ὥσπερ εἴρηται κατ' ἀρχάς. Ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις τὸ ἀνάλογον γίνεται τῇ καρδίᾳ πρῶτον. Ἐκ δὲ τῆς καρδίας αἱ φλέβες διατεταμέναι, καθάπερ οἱ τοὺς κανάβους γράφοντες ἐν τοῖς τοίχοις. Τὰ γὰρ μέρη περὶ ταύτας ἐστὶν, ἅτε γινόμενα ἐκ τούτων. Ἡ δὲ γένεσίς ἐστιν ἐκ τῶν ὁμοιομερῶν, ὑπὸ ψύξεως καὶ θερμότητος. Συν-

Digitized by Google

ἴσταται γὰρ καὶ πήγνυται τὰ μὲν ψυχρῷ, τὰ δὲ θερμῷ· περὶ δὲ τῆς τούτων διαφορᾶς εἴρηται πρότερον ἐν ἑτέροις, ποῖα λυτὰ ὑγρῷ καὶ πυρὶ, καὶ ποῖα ἄλυτα ὑγρῷ, καὶ ποῖα ἄτηκτα πυρί. Διὰ μὲν οὖν τῶν φλεβῶν, καὶ τῶν ἐν ἑκάστοις πόρων, διαπιδύουσα ἡ τροφὴ, καθάπερ ἐν τοῖς ὠμοῖς πεπαμένοις τὸ ὕδωρ, γίνεται σάρκες, ἢ τὸ ταύταις ἀνάλογον, ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ συνιστάμεναι. Διὸ καὶ λύονται ὑπὸ τοῦ πυρός. Ὅσα δὲ γηρὰ λίαν τῶν ἀνατελλόντων, ὀλίγην ἔχοντα ὑγρότητα καὶ θερμότητα· ταῦτα δὲ ψυχόμενα ἐξατμίζοντος τοῦ ὑγροῦ μετὰ τοῦ θερμοῦ, γίνεται σκληρὰ καὶ γεώδη τὴν μορφήν· οἷον ὄνυχες, καὶ κέρατα, καὶ ὁπλαὶ, καὶ φύγχη. Διὸ μαλάττεται μὲν πυρὶ, τήκεται δ' οὐδὲν, ἀλλ' ἔνια τοῖς ὑγροῖς. Οἷον τὰ κελύφη τῶν ὠῶν. Ὑπὸ δὲ τῆς ἐντὸς θερμότητος τά γε νεῦρα καὶ τὰ ὀστᾶ γίνεται, ξηραινομένης τῆς ὑγρότητος. Διὸ καὶ ἄλυτά ἐστι τὰ ὀστᾶ ἐκ τοῦ πυρὸς, καθάπερ κέραμος· οἷον γὰρ ἐν καμίνῳ, ὠπτημένα ὑπὸ τῆς ἐν τῇ γενέσει θερμότητος. Αὕτη δὲ οὔτε ὅ, τι ἔτυχε, ποιεῖ σάρκα, ἢ ὀστοῦν, οὐδ' ὅπη ἔτυχεν· ἀλλὰ τὸ πεφυκὸς, καὶ ᾗ πέφυκε, καὶ ὅτε πέφυκεν. Οὔτε γὰρ τὸ δυνάμει ὂν ὑπὸ τοῦ μὴ τὴν ἐνέργειαν ἔχοντος κινητικοῦ ἔσται, οὔτε τὸ τὴν ἐνέργειαν ἔχον ποιήσει ἐκ τοῦ τυχόντος· ὥσπερ οὔτε κιβωτὸν μὴ ἐκ ξύλου ὁ τέκτων ποιήσειεν ἄν, οὔτ' ἄνευ τούτου κιβωτὸς ἔσται ἐκ τῶν ξύλων. Ἡ δὲ θερμότης ἐνυπάρχει ἐν τῷ σπερματικῷ περιττώματι τοσαύτην καὶ τοιαύτην ἔχουσα τὴν κίνησιν καὶ τὴν ἐνέργειαν, ὅση σύμμετρος εἰς ἕκαστον τῶν μορίων. Καθ' ὅσον δ' ἂν ἐλλείπῃ, ἢ ὑπερβάλλῃ, ἢ χεῖρον ποιεῖ, ἢ ἀνάπηρον τὸ γενόμενον,

Digitized by Google

παραπλησίως τοῖς ἔξω συνισταμένοις, διὰ τῆς ἑψήσεως πρὸς τροφῆς ἀπόλαυσιν, ἢ τινα ἄλλην ἐργασίαν· Ἀλλ' ἐνταῦθα μὲν ἡμεῖς τὴν τῆς θερμότητος συμμετρίαν εἰς τὴν κίνησιν παρασκευάζομεν· ἐκεῖ δὲ δίδωσιν ἡ φύσις ἢ τοῦ γεννῶντος. Τοῖς δὲ αὐτομάτως γινομένοις, αἰτία ἡ τῆς ἄρας κίνησις καὶ θερμότης. Ἡ δὲ ψύξις, στέρησις θερμότητός ἐστι. Χρῆται δ' ἀμφοτέροις ἡ φύσις, ἔχουσι μὲν δύναμιν ἐξ ἀνάγκης, ὥστε τὸ μὲν τοδὶ, τὸ δὲ τοδὶ ποιεῖν. Ἐν μέντοι τοῖς γινομένοις ἕνεκά τινος, συμβαίνει τὸ μὲν ψύχειν αὐτῶν, τὸ δὲ θερμαίνειν, καὶ γίνεσθαι τῶν μορίων ἕκαστον· τὴν μὲν σάρκα, μαλακὴν, τῇ μὲν ἐξ ἀνάγκης ποιούντων τοιαύτην, τῇ δ' ἕνεκά τινος· τὸ δὲ νεῦρον, ξηρὸν ἑλκτόν· τὸ δ' ὀστοῦν, ξηρὸν καὶ θραυστόν. Τὸ δὲ δέρμα, ξηραινομένης τῆς σαρκὸς γίνεται, καθάπερ ἐπὶ τοῖς ἑψήμασιν ἡ καλουμένη γραῦς. Οὐ μόνον δὲ διὰ τὸ ἔσχατον συμβαίνει αὐτοῦ ἡ γένεσις, ἀλλὰ καὶ διότι ἐπιπολάζει τὸ γλίσχρον, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι ἐξατμίζειν. Ἐν μὲν οὖν τοῖς ἄλλοις, αὐχμηρὸν τὸ γλίσχρον. Διὸ ὀστρακόδερμα καὶ μαλακόστρακα, τὰ ἔσχατά ἐστι τῶν ἀναίμων ζώων. Ἐν δὲ τοῖς ἐναίμοις τὸ γλίσχρον λιπαρώτερόν ἐστι. Καὶ τούτων ὅσα μὴ γεώδη τὴν φύσιν ἔχει λίαν, ἀθροίζεται τὸ πιμελῶδες ὑπὸ τὴν τοῦ δέρματος σκέπην, ὡς τοῦ δέρματος γινομένου ἐκ τῆς τοιαύτης γλισχρότητος· ἔχει γάρ τινα γλισχρότητα τὸ λιπαρόν. Πάντα δὲ ταῦτα, καθάπερ εἴπομεν, λεκτέον γίνεσθαι τῇ μὲν ἐξ ἀνάγκης, τῇ δ' οὐκ ἐξ ἀνάγκης, ἀλλ' ἕνεκά τινος. Πρῶτον μὲν οὖν τὸ ἄνω κύτος ἀφορίζεται κατὰ τὴν γένεσιν· τὸ δὲ κάτω, προϊόντος τοῦ χρόνου λαμβάνει τὴν αὔξησιν ἐν

Digitized by Google

τοῖς ἐναίμοις. Ἅπαντα δὲ ταῖς περιγραφαῖς διορίζεται πρότερον, ὕστερον δὲ λαμβάνει τὰ χρώματα καὶ τὰς μαλακότητας καὶ τὰς σκληρότητας, ἀτεχνῶς ὥσπερ ἂν ὑπὸ τοῦ ζωγράφου, τῆς φύσεως δημιουργούσης. Καὶ γὰρ οἱ γραφεῖς ὑπογράψαντες ταῖς γραμμαῖς, οὕτως ἐναλείφουσι τοῖς χρώμασι τὸ ζῶον. Διὰ μὲν οὖν τὸ τὴν ἀρχὴν ἐν τῇ καρδίᾳ τῶν αἰσθήσεων εἶναι καὶ τοῦ ζώου παντὸς, αὕτη γίνεται πρῶτον. Διὰ δὲ τὴν θερμότητα τὴν αὐτῆς, ᾗ τελευτῶσιν αἱ φλέβες ἄνω, τὸ ψυχρὸν συνίστησιν ἀντίστροφον τῇ θερμότητι τῇ περὶ τὴν καρδίαν, τὸν ἐγκέφαλον. Διόπερ τὰ περὶ τὴν κεφαλὴν λαμβάνει συνεχῆ τὴν γένεσιν μετὰ τὴν καρδίαν, καὶ μεγέθει τῶν ἄλλων διαφέρει. Πολὺς γὰρ καὶ ὑγρὸς ἐξ ἀρχῆς ὁ ἐγκέφαλος. Ἔχει δ' ἀπορίαν τὸ περὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς συμβαῖνον τῶν ζώων. Μέγιστοι μὲν γὰρ ἐξ ἀρχῆς φαίνονται καὶ πεζοῖς, καὶ πλωτοῖς, καὶ πτηνοῖς· τελευταῖοι δὲ γίνονται τῶν μορίων. Ἐν τῷ μεταξὺ γὰρ χρόνῳ συμπίπτουσιν. Αἴτιον δ', ὅτι τὸ τῶν ὀφθαλμῶν αἰσθητήριον, ἔστι μὲν, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα αἰσθητήρια, ἐπὶ πόρων. Ἀλλὰ τὸ μὲν τῆς ἁφῆς καὶ γεύσεως, εὐθύς ἐστιν ἢ σῶμα, ἢ τοῦ σώματός τι τῶν ζώων. Ἡ δ' ὄσφρησις καὶ ἡ ἀκοὴ, πόροι συνάπτοντες πρὸς τὸν ἀέρα τὸν θύραθεν, πλήρεις συμφύτου πνεύματος· συμπεραίνοντες δὲ πρὸς τὰ φλεβία τὰ περὶ τὸν ἐγκέφαλον τείνοντα ἀπὸ τῆς καρδίας. Ὁ δ' ὀφθαλμὸς, σῶμα μόνον ἴδιον ἔχει τῶν αἰσθητηρίων. Ἔστι δὲ ὑγρὸν καὶ ψυχρὸν καὶ οὐ προϋπάρχον ἐν τῷ τόπῳ, καθάπερ καὶ τὰ ἄλλα μόρια δυνάμει, ἔπειτα ἐνεργείᾳ γενόμενα ὕστερον· ἀλλ' ἀπὸ τῆς περὶ τὸν ἐγκέφαλον ὑγρότητος ἀποκρί-

Digitized by Google

νεται τὸ καθαρώτατον διὰ τῶν πόρων, οἳ φαίνονται φέροντες ἀπ᾽ αὐτῶν πρὸς τὴν μήνιγγα τὴν περὶ τὸν ἐγκέφαλον. Τούτου δὲ τεκμήριον· οὔτε γὰρ ἄλλο μόριον ὑγρὸν καὶ ψυχρόν ἐστιν ἐν τῇ κεφαλῇ παρὰ τὸν ἐγκέφαλον· τό, τε ὄμμα ψυχρὸν καὶ ὑγρόν. Ἐξ ἀνάγκης οὖν ὁ τόπος περιλαμβάνει μέγεθος τὸ πρῶτον, συμπίπτει δ᾽ ὕστερον. Καὶ γὰρ περὶ τὸν ἐγκέφαλον συμβαίνει τὸν αὐτὸν τρόπον· τὸ πρῶτον, ὑγρὸς καὶ πολύς· ἀποπνέοντος δὲ καὶ πεττομένου, σωματοῦταί τε μᾶλλον καὶ συμπίπτει καὶ ὁ ἐγκέφαλος [καὶ τὰ σώματα,] καὶ τὸ μέγεθος τὸ τῶν ὀμμάτων. Ἐξ ἀρχῆς δὲ διὰ μὲν τὸν ἐγκέφαλον ἡ κεφαλὴ μεγίστη· διὰ δὲ τὸ ὑγρὸν τὸ ἐν τοῖς ὄμμασιν, οἱ ὀφθαλμοὶ μεγάλοι φαίνονται. Τελευταῖοι δὲ λαμβάνουσι τέλος, διὰ τὸ καὶ τὸν ἐγκέφαλον συνίστασθαι μόλις. Ὀψὲ γὰρ παύεται τῆς ψυχρότητος καὶ τῆς ὑγρότητος, ἐπὶ πάντων μὲν, μάλιστα δ᾽ ὡς ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων. Διὰ γὰρ τοῦτο καὶ τὸ βρέγμα τῶν ὀστῶν γίνεται τελευταῖον· ἤδη γὰρ γεγενημένων θύραζε τῶν ἐμβρύων, μαλακόν ἐστι τοῦτο τὸ ὀστοῦν τῶν παίδων. Αἰτία δὲ τοῦ μάλιστα ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων τοῦτο συμβαίνειν, ὅτι τὸν ἐγκέφαλον ὑγρότατον ἔχουσι καὶ πλεῖστον τῶν ζώων. Τούτου δ᾽ αἴτιον, ὅτι καὶ τὴν ἐν τῇ καρδίᾳ θερμότητα καθαρωτάτην. Δηλοῖ δὲ τὴν εὐκρασίαν ἡ διάνοια· φρονιμώτατος γὰρ τῶν ζώων ἄνθρωπος. Ἀκρατῆ δὲ καὶ τὰ παιδία μέχρι πόῤῥω τῆς κεφαλῆς ἐστι, διὰ τὸ βάρος τὸ περὶ τὸν ἐγκέφαλον. Ὁμοίως δὲ καὶ τῶν μορίων ὅσα δεῖ κινεῖν. Ἡ γὰρ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, ὀψὲ κρατεῖ τῶν ἄνωθεν καὶ τελευταίων, ὅσων ἡ κίνησις μὴ συνήρτηται πρὸς αὐτὴν, ὥσπερ τῶν κώλων. Τοιοῦτο

Digitized by Google

δ' ἐστὶ μόριον τὸ βλέφαρον. Ἐπεὶ δ' οὐθὲν ποιεῖ περίεργον οὐδὲ μάτην ἡ φύσις, δῆλον ὡς οὐδ' ὕστερον οὐδὲ πρότερον. Ἔσται γὰρ τὸ γεγονὸς μάτην, ἢ περίεργον. Ὥσθ' ἅμ' ἀνάγκη τὰ βλέφαρα διαχωρίζεσθαι καὶ δύνασθαι κινεῖν. Ὀψὲ μὲν οὖν διὰ τὸ πλῆθος τῆς περὶ τὸν ἐγκέφαλον πέψεως, τελειοῦται τὰ ὄμματα τοῖς ζώοις· τελευταῖα δέ, διὰ τὸ σφόδρα κρατούσης τῆς κινήσεως εἶναι, τὸ κινεῖν καὶ τὰ οὕτως πόρρω τῆς ἀρχῆς, καὶ ἀπεψυγμένα τῶν μορίων. Δηλοῖ δὲ τὰ βλέφαρα τοιαύτην ἔχοντα τὴν φύσιν. Ἂν γὰρ καὶ ὁπωσονοῦν βάρος γένηται περὶ τὴν κεφαλήν, διὰ ὕπνον, ἢ μέθην, ἢ ἄλλό τι τῶν τοιούτων, οὐ δυνάμεθα τὰ βλέφαρα αἴρειν, οὕτω βάρος αὐτῶν ἐχόντων μικρόν. Περὶ μὲν οὖν ὀφθαλμῶν εἴρηται πῶς γίνονται, καὶ δι' ὅ τι, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν τελευταίαν λαμβάνουσι τὴν διάρθρωσιν. Τῶν δ' ἄλλων γίνεται μορίων ἕκαστον ἐκ τῆς τροφῆς· τὰ μὲν τιμιώτατα καὶ μετειληφότα τῆς κυριωτάτης ἀρχῆς, ἐκ τῆς πεπεμμένης καὶ καθαρωτάτης καὶ πρώτης τροφῆς· τὰ δ' ἀναγκαῖα μόρια καὶ τούτων ἕνεκεν, ἐκ τῆς χείρονος, καὶ τῶν ὑπολειμμάτων καὶ περιττωμάτων. Ὥσπερ γὰρ οἰκονόμος ἀγαθὸς, καὶ ἡ φύσις οὐδὲν ἀπορρίπτειν εἴωθεν, ἐξ ὧν ἔστι ποιῆσαί τι χρηστόν. Ἐν δὲ ταῖς οἰκονομίαις τῆς γινομένης τροφῆς, ἡ μὲν βελτίστη, τέτακται τοῖς ἐλευθέροις· ἡ δὲ χείρων καὶ τὸ περίττωμα ταύτης, ἔοικεν οἰκέταις· τὰ δὲ χείριστα, καὶ τοῖς συντρεφομένοις διδόασι ζώοις. Καθάπερ οὖν ἐπὶ τὴν αὔξησιν ὁ θύραθεν ταῦτα ποιεῖ νοῦς, οὕτως ἐν τοῖς γινομένοις αὐτοῖς ἡ φύσις· ἐκ μὲν τῆς καθαρωτάτης ὕλης σάρκας, καὶ τῶν ἄλλων αἰσθητηρίων τὰ σώματα συρ-

Digitized by Google

ἰστησιν· ἐκ δὲ τῶν περιττωμάτων, ὀστᾶ καὶ νεῦρα καὶ τρίχας· ἔτι δ' ὄνυχας καὶ ὁπλὰς, καὶ πάντα τὰ τοιαῦτα. Διὸ τελευταῖα ταῦτα λαμβάνει τὴν σύστασιν, ὅταν ἤδη γίγνηται περίττωμα τῆς φύσεως. Ἡ μὲν οὖν τῶν ὀστῶν φύσις, ἐν τῇ πρώτῃ συστάσει γίνεται τῶν μορίων ἐκ τῆς σπερματικῆς περιττώσεως, καὶ τῶν ζώων αὐξανομένων, ἐκ τῆς φυσικῆς τροφῆς λαμβάνει τὴν αὔξησιν, ἐξ ἧσπερ τὰ μόρια τὰ κύρια· ταύτης μέντοι αὐτῆς τὰ ὑπολείμματα καὶ τὰ περιττωματικά. Γίνεται γὰρ ἐν παντὶ τὸ πρῶτον καὶ τὸ δεύτερον· καὶ τῆς τροφῆς τὸ μὲν, θρεπτικόν· τὸ δ' αὐξητικόν. Θρεπτικὸν μὲν, ὃ τὸ εἶναι παρέχεται, τῷ τε ὅλῳ καὶ τοῖς μορίοις· αὐξητικὸν δὲ, τὸ εἰς μέγεθος ποιοῦν τὴν ἐπίδοσιν· περὶ ὧν ὕστερον διοριστέον μᾶλλον. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον τοῖς ὀστοῖς καὶ τὰ νεῦρα συνίσταται, καὶ ἐκ τῶν αὐτῶν, ἐκ τῆς σπερματικῆς περιττώσεως, καὶ τῆς θρεπτικῆς· ὄνυχες δὲ, καὶ τρίχες, καὶ ὁπλαὶ, καὶ κέρατα, καὶ ῥύγχη, καὶ τὰ πλῆκτρα τῶν ὀρνίθων, καὶ εἴ τι τοιοῦτόν ἐστι μόριον, τῆς ἐπικτήτου τροφῆς καὶ τῆς αὐξητικῆς, ἣν τε παρὰ τοῦ θήλεος ἐπικτᾶται, καὶ τῆς θύραθεν. Διὰ τοῦτο τὰ μὲν ὀστᾶ, μέχρι τινὸς λαμβάνει τὴν αὔξησιν. Ἔστι γάρ τι πᾶσι τοῖς ζώοις πέρας τοῦ μεγέθους· διὸ καὶ τῆς τῶν ὀστῶν αὐξήσεως. Εἰ γὰρ ταῦτ' εἶχεν αὔξησιν ἀεὶ, καὶ τῶν ζώων ὅσα ἔχει ὀστοῦν, ἢ τὸ ἀνάλογον, ηὐξάνετ' ἂν ἕως ἔζη. Τοῦ γὰρ μεγέθους ὅρος ἐστὶ ταῦτα τοῖς ζώοις. Δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν οὐκ ἀεὶ λαμβάνουσιν αὔξησιν, ὕστερον λεκτέον. Τρίχες δὲ καὶ τὰ συγγενῆ τούτοις, ἕως ἂν ὑπάρχωσιν, αὐξάνονται, καὶ μᾶλλον ἐν νόσοις, καὶ τῶν σωμάτων γηρα-

Digitized by Google

σκόντων καὶ φθινόντων, διὰ τὸ λείπεσθαι περίττωμα πλεῖον, ἐλάττονος ἐπὶ τὰ κύρια δαπανωμένου διὰ τὸ γῆρας καὶ τὰς νόσους· ἐπεὶ γ' ὅταν ὑπολείπῃ καὶ τοῦτο διὰ τὴν ἡλικίαν, καὶ αἱ τρίχες ὑπολείπουσι. Τὰ δ' ὀστᾶ τοὐναντίον. Συμφθίνει γὰρ τῷ σώματι καὶ τοῖς μέρεσιν. Αὐξάνονται δ' αἱ τρίχες καὶ τεθνεώτων· οὐ μέντοι γίνονταί γ' ἐξ ὑπαρχῆς. Περὶ δ' ὀδόντων ἀπορήσειεν ἄν τις. Εἰσὶ μὲν γὰρ τὴν φύσιν τὴν αὐτὴν ἔχοντες τοῖς ὀστοῖς, καὶ γίνονται ἐκ τῶν ὀστῶν· ὄνυχες δὲ καὶ τρίχες καὶ κέρατα, καὶ τὰ τοιαῦτα, ἐκ τοῦ δέρματος· διὸ καὶ συμμεταβάλλουσι τῷ δέρματι τὰς χρόας· λευκά τε γὰρ καὶ μέλανα γίνονται καὶ παντοδαπά, κατὰ τὴν τοῦ δέρματος χρόαν· οἱ δ' ὀδόντες οὐδέν. Ἐκ γὰρ τῶν ὀστῶν εἰσιν, ὅσα τῶν ζώων ἔχει ὀδόντας καὶ ὀστᾶ. Αὐξάνονται δὲ διὰ βίου μόνοι τῶν ἄλλων ὀστῶν. Τοῦτο δὲ δῆλον ἐπὶ τῶν παρακλινόντων ὀδόντων τὴν ἁφὴν τὴν ἀλλήλων. Αἴτιον δὲ τῆς αὐξήσεως, ὡς μὲν ἕνεκά του, διὰ τὸ ἔργον. Ταχὺ γὰρ ἂν κατετρίβοντο, μὴ γινομένης τινὸς ἐπιῤῥύσεως· ἐπεὶ καὶ νῦν ἐνίοις γηράσκουσι, τοῖς βραχέσι μὲν, μὴ μεγάλους δ' ἔχουσι, κατατρίβονται πάμπαν. Πλείονι γὰρ λόγῳ καθαιροῦνται τῆς αὐξήσεως. Διὸ καὶ τοῦτο εὖ μεμηχάνηται πρὸς τὸ συμβαῖνον ἡ φύσις· συνάγει γὰρ ἐπὶ τὸ γῆρας καὶ τὴν τελευτὴν τὴν ὑπόλειψιν τῶν ὀδόντων. Εἰ δ' ἦν μυριετὴς ὁ βίος, ἢ χιλιετὴς, παμμεγέθεις τ' ἂν ἔδει γίνεσθαι τοὺς ἐξ ἀρχῆς, καὶ φύεσθαι πολλάκις. Καὶ γὰρ ἂν συνεχῆ τὴν αὔξησιν εἶχον, ὅμως ἂν ἄχρηστοι λεαινόμενοι πρὸς τὴν ἐργασίαν ἦσαν. Οὗ μὲν οὖν ἕνεκα λαμβάνουσι τὴν αὔξησιν, εἴρηται. Συμβαίνει δὲ μὴ

Digitized by Google

τὴν αὐτὴν ἔχειν φύσιν τοῖς ἄλλοις ὀστοῖς τοὺς ὀδόντας. Τὰ μὲν γὰρ, ἐν τῇ πρώτῃ συστάσει γίνεται πάντα, καὶ οὐθὲν ὕστερον· οἱ δ' ὀδόντες, ὕστερον· διὸ καὶ πάλιν δύνανται φύεσθαι ἐκπεσόντες. Ἅπτονται γὰρ, ἀλλ' οὐ συμπεφύκασι τοῖς ὀστοῖς. Ἐκ μέντοι τῆς τροφῆς τῆς ἐπὶ τὰ ὀστᾶ διαδιδομένης γίνονται. Διὸ τὴν αὐτὴν ἔχουσι φύσιν καὶ τότε, ὅταν ἐκεῖνα ἔχῃ ἤδη τὸν ἀριθμὸν τὸν αὐτῶν. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα ζῶα ἔχοντα γίνεται ὀδόντας, καὶ τὸ ἀνάλογον τοῖς ὀδοῦσιν, ἐὰν μή τι γένηται παρὰ φύσιν· διὰ τὸ ἀπολύεσθαι τῆς γενέσεως τετελεσμένα μᾶλλον τοῦ ἀνθρώπου· ὁ δ' ἄνθρωπος, ἂν μή τι συμβῇ παρὰ φύσιν, οὐκ ἔχων. Δι' ἣν δ' αἰτίαν οἱ μὲν γίνονται τῶν ὀδόντων καὶ ἐκπίπτουσιν, οἱ δ' οὐκ ἐκπίπτουσιν, ὕστερον λεχθήσεται. Διότι δ' ἐκ περιττώματός ἐστι τὰ τοιαῦτα τῶν μορίων, διὰ τοῦτ' ἄνθρωπος ψιλότατόν τε κατὰ τὸ σῶμα τῶν ζώων πάντων ἐστὶ, καὶ ὄνυχας ἐλαχίστους ἔχει ὡς κατὰ μέγεθος. Ἐλάχιστον γὰρ ἔχει περίττωμα γεώδες. Ἔστι δὲ περίττωμα μὲν, τὸ ἄπεπτον· τὸ δὲ γεηρὸν, ἐν τοῖς σώμασι πάντων ἀπεπτότερον. Πῶς μὲν οὖν ἕκαστον συνίσταται τῶν μορίων, εἴρηται, καὶ τί τῆς γενέσεως αἴτιον.

CAPUT VII.

Ἔχει δὲ τὴν αὔξησιν τὰ ζωοτοκούμενα τῶν ἐμβρύων (ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον) διὰ τῆς τοῦ ὀμφαλοῦ προσφύσεως. Ἐπεὶ γὰρ ἔνεστιν ἐν τοῖς ζώοις καὶ ἡ θρεπτικὴ δύναμις τῆς ψυχῆς, ἀφίησιν εὐθὺς οἷον ῥίζαν τὸν ὀμφαλὸν ἐπὶ τὴν ὑστέραν· ἔστι δὲ ὁ ὀμφαλὸς ἐν κελύφει φλέβες· τοῖς μὲν μείζοσι, πλείους, οἷον βοΐ καὶ τοῖς τοιούτοις· τοῖς δὲ μέσοις, δύο· μία δὲ,

Digitized by Google

τοῖς ἐσχάτοις. Διὰ δὲ τούτου λαμβάνει τὴν τροφὴν αἱματικήν. Αἱ γὰρ ὑστέραι πέρατα φλεβῶν πολλῶν εἰσι. Τὰ μὲν οὖν μὴ ἀμφόδοντα πάντα, καὶ τῶν ἀμφοδόντων ὅσων ἡ ὑστέρα μὴ μίαν φλέβα μεγάλην ἔχει διατείνουσαν, ἀλλ' ἀντὶ μιᾶς, πυκνὰς πολλὰς, ταῦτα ἐν ταῖς ὑστέραις ἔχει τὰς καλουμένας κοτυληδόνας, τὸ μὲν περιφερὲς ἐχούσας πρὸς τὴν ὑστέραν, τὸ δὲ κοῖλον, πρὸς τὸ ἔμβρυον. Μεταξὺ δὲ τῆς ὑστέρας καὶ τοῦ ἐμβρύου, τὸ χόριον καὶ οἱ ὑμένες εἰσίν. Αἱ δὲ κοτυληδόνες, αὐξανομένου καὶ τελειουμένου τοῦ ἐμβρύου, γίνονται ἐλάττους, καὶ τέλος ἀφανίζονται τελειωθέντος. Ἐπὶ τοῦτο γὰρ προστίθεται τοῖς ἐμβρύοις ἡ φύσις τὴν αἱματικὴν τροφὴν τῆς ὑστέρας, ὥσπερ εἰς μαστούς. Καὶ διὰ τὸ ἀθροίζεσθαι καὶ κατὰ μικρὸν ἐκ πολλῶν, οἷον ἐξάνθημα καὶ φλεγμασία γίνεται τὸ σῶμα τῆς κοτυληδόνος. Ἕως μὲν οὖν ἔλαττον ᾖ τὸ ἔμβρυον, οὐ δυνάμενον πολλὴν λαμβάνειν τροφὴν, δῆλαί εἰσι καὶ μείζονες· αὐξηθέντος δὲ, συμπίπτουσι. Τὰ δὲ πολλὰ τῶν κολοβῶν ζώων καὶ ἀμφοδόντων, οὐκ ἔχει κοτυληδόνα ἐν ταῖς ὑστέραις· ἀλλ' ὁ ὀμφαλὸς εἰς φλέβα τείνει μίαν· αὕτη δὲ τέτακται διὰ τῆς ὑστέρας, ἔχουσα μέγεθος. Ἐπεὶ δὲ τὰ μὲν, μονοτόκα, τὰ δὲ, πολυτόκα, τῶν τοιούτων ἐστὶ ζώων, καὶ τὰ πλείω τῶν ἐμβρύων τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον τῷ ἑνί. Δεῖ δὲ ταῦτα θεωρεῖν ἔκ τε τῶν παραδειγμάτων τῶν ἐν ταῖς ἀνατομαῖς, καὶ τῶν ἐν ταῖς ἱστορίαις γεγραμμένων. Πεφύκασι γὰρ τὰ ζῶα ἐκ τοῦ ὀμφαλοῦ, ὁ δ' ὀμφαλὸς ἐκ τῆς φλεβὸς ἐφεξῆς ἀλλήλοις, ὥσπερανεὶ παρ' ὀχετὸν τὴν φλέβα ῥέουσαν. Περὶ δὲ ἕκαστον τῶν ἐμβρύων οἱ ὑμένες καὶ τὸ χόριόν ἐστιν. Οἱ δὲ

Digitized by Google

λέγοντες τρέφεσθαι τὰ παιδία ἐν ταῖς ὑστέραις, διὰ τοῦ σαρκίδιόν τι βδάλλειν, οὐκ ὀρθῶς λέγουσιν. Ἐπί τε γὰρ τῶν ἄλλων ζώων ταὐτὸ συνέβαινε· νῦν δ' οὐ φαίνεται. Θεωρῆσαι γὰρ τοῦτο ῥᾴδιον διὰ τῶν ἀνατομῶν. Καὶ περὶ πάντα τὰ ἔμβρυα καὶ τὰ πτηνά, καὶ τὰ πλωτὰ, καὶ τὰ τῶν πεζῶν, ὁμοίως λεπτοὶ περιέχουσιν ὑμένες, χωρίζοντες ἀπὸ τῆς ὑστέρας καὶ τῶν ἐγγινομένων ὑγρῶν· ἐν οἷς οὔτ' αὐτοῖς ἔνεστι τοιοῦτον οὐδέν, οὔτε διὰ τούτων οὐθενὸς ἐνδέχεται παιδίου θαι τὴν ἀπόλαυσιν. Τὰ δὲ ἀνατεμνόμενα πάντα, ὅτι λαμβάνει τὴν αὔξησιν χωρισθέντα τῆς μήτρας ἔξω, φανερόν. Γίνεται δὲ ὁ συμβασμὸς τοῖς ζώοις, κατὰ φύσιν μὲν, τοῖς ὁμογενέσιν· οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τοῖς μὲν ἐγγὺς τὴν φύσιν ἔχουσιν, οὐκ ἀδιαφόροις δὲ τῷ εἴδει, ἐὰν τά τε μεγέθη παραπλήσια ᾖ, καὶ οἱ χρόνοι ἴσοι ὦσι τῆς κυήσεως. Σπάνια μὲν οὖν γίνεται τὰ τοιαῦτα ἐπὶ τῶν ἄλλων. Γίνεται δὲ καὶ ἐπὶ τῶν κυνῶν, καὶ ἀλωπέκων, καὶ λύκων· καὶ οἱ Ἰνδικοὶ δὲ κύνες ἐκ θηρίου τινὸς κυνώδους γεννῶνται καὶ κυνός. Καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνίθων εἴπται τῶν ἐχεντικῶν τοῦτο συμβαῖνον· οἷον ἐπὶ περδίκων καὶ ἀλεκτορίδων· καὶ τῶν καμψωνύχων ἱέρακες δοκοῦσιν οἱ διαφέροντες τῷ εἴδει, μίγνυσθαι πρὸς ἀλλήλους· καὶ ἐπ' ἄλλων δέ τινων ὀρνέων ἔχει τὸν αὐτὸν τρόπον. Ἐπὶ δὲ τῶν θαλαττίων οὐδὲν ἀξιόλογον εὑρίσκεται. Δοκοῦσι δὲ μάλιστα οἱ φινοβάται καλούμενοι γίνεσθαι ἐκ φίνης καὶ βάτου συνδυαζομένων. Λέγεται δὲ καὶ τὸ περὶ τῆς Λιβύης παροιμιαζόμενον, ὡς ἀεί τι τῆς Λιβύης τρεφούσης καινὸν, διὰ τὸ μίγνυσθαι καὶ τὰ μὴ ὁμόφυλα ἀλλήλοις, λεχθῆναι τοῦτο. Διὰ γὰρ τὴν σπάνιν τοῦ

Digitized by Google

ὕδατος ἁπαντῶντα πάντα πρὸς ὀλίγους τόπους τοὺς ἔχοντας τὰ νάματα, μίγνυσθαι καὶ τὰ μὴ ομοιογενῆ. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα τῶν ἐκ τοιαύτης μίξεως γινομένων, συνδυαζόμενα φαίνεται πάλιν ἀλλήλοις καὶ μιγνύμενα καὶ δυνάμενα τό, τε θῆλυ καὶ τὰ ἄῤῥεν γεννᾶν· οἷ δ' ὀρεῖς, ἄγονοι μόνοι τῶν τοιούτων. Οὔτε γὰρ ἐξ ἀλλήλων, οὔτε ἄλλοις μιγνύμενοι γεννῶσιν. Ἔστι δὲ τὸ πρόβλημα καθόλου μὲν, διὰ τίν' αἰτίαν ἄγονον ἢ ἄῤῥεν ἢ θῆλύ ἐστιν. Εἰσὶ γὰρ καὶ γυναῖκες καὶ ἄνδρες ἄγονοι, καὶ τῶν ἄλλων ζώων ἐν τοῖς γένεσιν ἑκάστοις, οἷον ἵπποις καὶ προβάτοις. Ἀλλὰ τοῦτο τὸ γένος ὅλον ἄγονόν ἐστι, τὸ τῶν ἡμιόνων. Τὰ δ' αἴτια τῆς ἀγονίας, ἐπὶ μὲν τῶν ἄλλων πλείω συμβαίνει· καὶ γὰρ ἐκ γενετῆς, ὅταν πηρωθῶσι τοὺς τόπους τοὺς πρὸς τὴν μίξιν χρησίμους, ἄγονοι γίνονται καὶ γυναῖκες καὶ ἄνδρες· ὥστε τὰς μὲν μὴ ἥβᾶν, τοὺς δὲ μὴ γενειᾶν, ἀλλ' εὐνουχίας διατελεῖν ὄντας. Τοῖς δὲ προϊούσης τῆς ἡλικίας τὸ αὐτὸ συμβαίνει πάσχειν, ὁτὲ μὲν δι' εὐτροφίαν τῶν σωμάτων· (ταῖς μὲν γὰρ πιοτέραις γινομέναις, τοῖς δ' εὐεκτικωτέροις, εἰς τὸ σῶμα καταναλίσκεται τὸ περίττωμα τὸ σπερματικόν· καὶ ταῖς μὲν οὐ γίνεται τὰ καταμήνια, τοῖς δὲ ἡ γονή·) ὁτὲ δὲ διὰ νόσον, οἷ μὲν ὑγρὸν καὶ ψυχρὸν προΐενται· ταῖς δὲ γυναιξὶ καθάρσεις φαῦλαι καὶ πλήρεις νοσηματικῶν περιττωμάτων. Πολλοῖς δὲ καὶ πολλαῖς, καὶ διὰ πηρώματα τοῦτο συμβαίνει τὸ πάθος, περὶ τὰ μόρια καὶ τοὺς τόπους τοὺς περὶ τὴν ὁμιλίαν χρησίμους. Γίνεται δὲ τὰ μὲν, ἰατὰ, τὰ δ' ἀνίατα τῶν τοιούτων. Μάλιστα δὲ διατελοῦσι ἄγονα, κατὰ τὴν πρώτην σύστασιν τοιαῦτα γενόμενα.

Digitized by Google

Γίνονται γὰρ γυναῖκές τε ἀρρένωποὶ, καὶ ἄνδρες θηλυκοί. Καὶ ταῖς μὲν, οὐ γίνεται τὰ καταμήνια· τοῖς δὲ, τὸ σπέρμα λεπτὸν καὶ ψυχρόν. Διόπερ εὐλόγως βασανίζεται ταῖς πείραις τό γε τῶν ἀνδρῶν, εἰ ἄγονον, ἐν τῷ ὕδατι. Ταχὺ γὰρ διαχεῖται τὸ λεπτὸν καὶ ψυχρὸν ἐξεπιπολῆς· τὸ δὲ γόνιμον, εἰς βυθὸν χωρεῖ. Θερμὸν μὲν γὰρ τὸ πεπεμμένον ἐστί. Πέπεπται δὲ τὸ συνεστηκὸς καὶ πάχος ἔχον. Τὰς δὲ γυναῖκας βασανίζουσι τοῖς τε προσθέτοις, ἐὰν διϊκνῶνται αἱ ὀσμαὶ πρὸς τὸ πνεῦμα τὸ θύραζε κάτωθεν ἄνω, καὶ τοῖς ἐγχρίστοις ἐπὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς χρώμασιν, ἐὰν χρωματίζωσι τὸ ἐν τῷ στόματι πτύελον. Ταῦτα γὰρ οὐ συμβαίνοντα, δηλοῖ τὸ σῶμα τοὺς πόρους δι' ὧν ἀποκρίνεται τὸ περίττωμα, συγκεχυμένους ἔχειν καὶ συμπεφυκότας. Ὅ, τε γὰρ περὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς τόπος, σπερματικώτατος τῶν περὶ τὴν κεφαλήν ἐστι. Δηλοῖ δ' ἐν μὲν ταῖς ὁμιλίαις μετασχηματιζόμενος ἐπιδήλως μόνος· καὶ τοῖς χρωμένοις πλείοσιν ἀφροδισίοις, ἐνδιδόασι τὰ ὄμματα φανερῶς. Αἴτιον δ', ὅτι ἡ τῆς γονῆς φύσις ὁμοίως ἔχει τῇ τοῦ ἐγκεφάλου. Ὑδατώδης γάρ ἐστιν ἡ ὕλη αὐτῆς· ἡ δὲ θερμότης ἐπίκτητος. Καὶ αἱ σπερματικαὶ οὐσίαι καὶ καθάρσεις ἀπὸ τοῦ ὑποζώματός εἰσιν. Ἡ γὰρ ἀρχὴ τῆς φύσεως ἐντεῦθεν· ὥστε διϊκνεῖσθαι πρὸς τὸν θώρακα τὰς κινήσεις ἀπὸ τῶν ἄρθρων. Αἱ δ' ἐκ τοῦ θώρακος ὀσμαὶ, ποιοῦσιν αἴσθησιν διὰ τῆς ἀναπνοῆς. Ἐν μὲν οὖν τοῖς ἀνθρώποις καὶ τοῖς ἄλλοις γένεσιν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, κατὰ μέρος ἡ τοιαύτη συμβαίνει πήρωσις.

Digitized by Google

CAPUT VIII.

Τὸ δὲ τῶν ἡμιόνων γένος, ὅλον ἄγονόν ἐστι. Περὶ δὲ τῆς αἰτίας, ὡς μὲν λέγουσιν Ἐμπεδοκλῆς καὶ Δημόκριτος, λέγων ὁ μὲν οὐ σαφῶς, Δημόκριτος δὲ γνωρίμως μᾶλλον, οὐ καλῶς εἰρήκασι. Λέγουσι γὰρ ἐπὶ πάντων ὁμοίως τὴν ἀπόδειξιν τῶν παρὰ τὴν συγγένειαν συνδυαζομένων. Δημόκριτος μὲν γάρ φησι, διεφθάρθαι τοὺς πόρους τῶν ἡμιόνων ἐν ταῖς ὑστέραις, διὰ τὸ μὴ ἐκ συγγενῶν γίνεσθαι τὴν ἀρχὴν τῶν ζώων. Συμβαίνει δὲ ἐφ' ἑτέρων ζώων τοῦτο μὲν ὑπάρχειν, γεννᾶν δὲ μηδὲν ἧττον. Καίτοι χρὴν, εἴπερ αἴτιον τοῦτ' ἦν τῆς ἀγονίας, ἄγονα καὶ τἆλλα εἶναι τὰ μιγνύμενα τὸν τρόπον τοῦτον. Ἐμπεδοκλῆς δ' αἰτιᾶται τὸ μίγμα τῶν σπερμάτων γίνεσθαι πυκνὸν, ἐκ μαλακῆς τῆς γονῆς οὔσης ἑκατέρας. Συναρμόττειν γὰρ τὰ κοῖλα τοῖς πυκνοῖς ἀλλήλων. Ἐκ δὲ τῶν τοιούτων γίνεσθαι ἐκ μαλακῶν σκληρὸν, ὥσπερ τῷ κασσιτέρῳ μιχθέντα τὸν χαλκόν· λέγων οὔτ' ἐπὶ τοῦ χαλκοῦ καὶ τοῦ κασσιτέρου τὴν αἰτίαν ὀρθῶς· (εἴρηται δ' ἐν τοῖς προβλήμασι περὶ αὐτῶν) οὔθ' ὅλως ἐκ γνωρίμων ποιούμενος τὰς ἀρχάς. Τὰ γὰρ κοῖλα καὶ τὰ στερεὰ ἁρμόττοντα ἀλλήλοις πῶς ποιεῖ τὴν μίξιν, οἷον οἴνου καὶ ὕδατος; Τοῦτο γὰρ ὑπὲρ ἡμᾶς ἐστι τὸ λεγόμενον. Πῶς δεῖ γὰρ λαβεῖν τὰ κοῖλα τοῦ οἴνου καὶ τοῦ ὕδατος, λίαν ἐστὶ παρὰ τὴν αἴσθησιν. Ἔτι δ' ἐπειδὴ συμβαίνει ἐξ ἵππων γίνεσθαι ἵππους, καὶ ἐξ ὄνων ὄνους, καὶ ἐξ ἵππου καὶ ὄνου ἡμίονον, ἀμφοτέρως ἄρρενος καὶ θήλεος ὁποτερουοῦν ὄντος, διατί ἐκ μὲν τούτων γίνεται πυκνὸν οὐσίως, ὥστε ἔγονον εἶναι τὸ γινόμενον· ἐκ δ' ἵππου θήλεος

Digitized by Google

καὶ ἄῤῥενος, ἢ ὄνου θήλεος καὶ ἄῤῥενος, οὐ γίνεται ἄγονον; καίτοι μαλακὸν καὶ τὸ τοῦ ἄῤῥενος ἵππου ἐστὶ, καὶ τὸ τοῦ θήλεος. Μίγνυται δὲ ὁ θῆλυς ἵππος καὶ ὁ ἄῤῥην τῷ ὄνῳ, καὶ τῷ ἄῤῥενι καὶ τῇ θήλει. Καὶ διὰ τοῦτο γίνονται ἄγονα ἐξ ἀμφοτέρων, ὡς φησιν· ὅτι ἐξ ἀμφοῖν ἕν τι γίνεται, μαλακῶν ὄντων τῶν σπερμάτων. Ἔδει οὖν καὶ τὸ ἐξ ἵππου ἄῤῥενος καὶ θήλεος γινόμενον. Εἰ μὲν γὰρ θάτερον ἐμίγνυτο μόνον, ἐνῆν ἂν λέγειν, ὅτι θάτερον αἴτιον τοῦ μὴ γεννᾶν ὅμοιον, τῇ τοῦ ὄνου γονῇ. Νῦν δ' οἱαπερ οὖσῃ ἐκείνῃ μίγνυται, τοιαύτῃ καὶ τῇ τοῦ συγγενοῦς. Ἔτι δ' ἡ μὲν ἀπόδειξις κατ' ἀμφοτέρων εἴρηται, ὁμοίως καὶ τοῦ θήλεος καὶ τοῦ ἄῤῥενος. Γεννᾷ δ' ὁ ἄῤῥην ἑπταέτης ὢν μόνος, ὥς φασιν· ἀλλ' ἡ θήλεια ἄγονος ὅλως· καὶ αὕτη, τῷ μὴ ἐκτρέφειν εἰς τέλος· ἐπεὶ ἤδη κύημα ἔσχεν ἡμίονος. Ἴσως δὲ μᾶλλον ἂν δόξῃ ἀπόδειξις εἶναι πιθανὴ τῶν εἰρημένων λογική. Λέγω δὲ λογικὴν διὰ τοῦτο, ὅτι ὅσῳ καθόλου μᾶλλον, πορρώτερω τῶν οἰκείων ἐστὶν ἀρχῶν. Ἔστι δὲ τοιαύτη τις. Εἰ γὰρ ἐξ ὁμοειδῶν ἄῤῥενος καὶ θήλεος, ὁμοειδὲς γίνεσθαι πέφυκε τοῖς γεννήσασιν ἄῤῥεν ἢ θῆλυ· οἷον ἐκ κυνὸς ἄῤῥενος καὶ θήλεος κύων ἄῤῥην ἢ θήλεια· καὶ ἐξ ἑτέρων τῷ εἴδει ἕτερον τῷ εἴδει· οἷον εἰ κύων ἕτερον λέοντος, καὶ ἐκ κυνὸς ἄῤῥενος καὶ θηλείας λέοντος ἕτερον, καὶ ἐκ λέοντος ἄῤῥενος καὶ κυνὸς θήλεος ἕτερον· ὥστε ἐπειδὴ γίνεται ἡμίονος ἄῤῥην καὶ θήλεια, ἀδιαφόρων ὄντων τῷ εἴδει ἀλλήλοις, γίνεται δὲ ἐξ ἵππου καὶ ὄνου ἡμίονος, ἕτερον δ' ἐστὶ τῷ εἴδει ταῦτα καὶ οἱ ἡμίονοι, ἀδύνατον γενέσθαι ἐξ ἡμιόνων τι. Ἕτερον γὰρ γένος

Digitized by Google

οὐχ οἷόν τε, διὰ τὸ ἐξ ἀῤῥένος καὶ θήλεος τῶν ὁμοειδῶν, ταὐτὸ γίνεσθαι τῷ εἴδει· ἡμίονον δὲ, ὅτι ἐξ ἵππου καὶ ὄνου γίνεται, ἑτέρων ὄντων τῷ εἴδει. Ἐκ δὲ τῶν ἑτέρων τῷ εἴδει, ἕτερον ἐτέθη γίνεσθαι ζῶον. Οὗτος μὲν οὖν ὁ λόγος καθόλου λίαν καὶ κενός. Οἱ γὰρ μὴ ἐκ τῶν οἰκείων ἀρχῶν λόγοι κενοὶ, ἀλλὰ δοκοῦσιν εἶναι τῶν πραγμάτων, οὐκ ὄντες. Οἱ γὰρ ἐκ τῶν ἀρχῶν τῶν γεωμετρικῶν, γεωμετρικοί. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Τὸ δὲ κενὸν, δοκεῖ μὲν εἶναί τι· ἔστι δ' οὐθέν. Οὐκ ἀληθὲς δὲ, ὅτι πολλὰ τῶν μὴ ὁμοειδῶν γενομένων, γίνεται γόνιμα, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον. Τοῦτον μὲν οὖν τὸν τρόπον οὔτε περὶ τῶν ἄλλων δεῖ ζητεῖν, οὔτε περὶ τῶν φυσικῶν. Ἐκ δὲ τῶν ὑπαρχόντων τῷ γένει τῷ τῶν ἵππων καὶ τῷ τῶν ὄνων θεωρῶν ἄν τις, μᾶλλον λάβοι τὴν αἰτίαν, ὅτι πρῶτον μὲν ἑκάτερον αὐτῶν ἐστι μονοτόκον ἐκ τῶν συγγενῶν ζώων· ἔπειτ' οὐ συλληπτικὰ τὰ θήλεα ἐκ τῶν ἀῤῥένων ἀεί. Διόπερ τοὺς ἵππους διαλείποντες ὀχεύουσι, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι συνεχῶς φέρειν. Ἀλλ' ἡ μὲν ἵππος, οὐ καταμηνιώδης, ἀλλ' ἐλάχιστον προΐεται τῶν τετραπόδων· ἡ δ' ὄνος, οὐ δέχεται τὴν ὀχείαν, ἀλλ' ἐξουρεῖ τὸν γόνον· διὸ μαστιγοῦσιν ἀκολουθοῦντες. Ἔτι δὲ ψυχρὸν τὸ ζῶον ὁ ὄνος ἐστὶ, διόπερ ἐν τοῖς χειμερινοῖς οὐ θέλει γίνεσθαι τόποις, διὰ τὸ δύσριγον εἶναι τὴν φύσιν, οἷον περὶ Σκύθας καὶ τὴν ὁμορον χώραν· οὐδὲ περὶ Κελτοὺς τοὺς ὑπὲρ τῆς Ἰβηρίας. Ψυχρὰ γὰρ καὶ αὕτη ἡ χώρα. Διὰ ταύτην δὲ τὴν αἰτίαν καὶ τὰ ὀχεῖα ἐπιβάλλουσι τοῖς ὄνοις, οὐχ ὥσπερ τοῖς ἵπποις κατ' ἰσημερίαν, ἀλλὰ περὶ τροπὰς θερινὰς, ὅπως ἐν ἀλεεινῇ γίνηται ὥρᾳ τὰ πω-

Digitized by Google

λία. Ἐν τῇ αὐτῇ γὰρ γίνεται ἐν ᾗ ἂν ὀχευθῇ. Ἐνιαυτὸν γὰρ κύει καὶ ἵππος καὶ ὄνος. Οὗτος δ' (ὥσπερ εἴρηται) ψυχροῦ τὴν φύσιν, καὶ τὴν γονὴν ἀναγκαῖον εἶναι τοῦ τοιούτου ψυχράν. Σημεῖον δὲ τούτου· διὰ τοῦτο γὰρ, ἐὰν μὲν ἵππος ἀναβῇ ἐπὶ ὠχευμένην ὑπὸ τοῦ ὄνου, οὐ διαφθείρει τὴν τοῦ ὄνου ὀχείαν· ὁ δ' ὄνος ἐὰν ἐπαναβῇ, διαφθείρει τὴν τοῦ ἵππου διὰ ψυχρότητα τὴν τοῦ σπέρματος. Ὅταν μὲν οὖν ἀλλήλοις μιχθῶσι, σώζεται διὰ τὴν θατέρου θερμότητα. Θερμότερον γὰρ τὸ ἀπὸ τοῦ ἵππου ἀποκρινόμενον. Ἡ μὲν γὰρ τοῦ ὄνου, ψυχρὰ καὶ ἡ ὕλη, καὶ ἡ γονή· ἡ δὲ τοῦ ἵππου, θερμοτέρα. Ὅταν δὲ μιχθῇ, ἢ θερμὸν ἐπὶ ψυχρὸν, ἢ ψυχρὸν ἐπὶ θερμὸν, συμβαίνει αὐτὸ μὲν τὸ ἐκ τούτων κύημα γινόμενον σώζεσθαι, καὶ ταῦτα ἐξ ἀλλήλων εἶναι γόνιμα· τὸ δ' ἐκ τούτων κύημα γενόμενον, μηκέτι γόνιμον, ἀλλ' ἄγονον ἐπὶ τελειογονίαν. Ὅλως δ' ὑπάρχοντος ἑκατέρου εὐφυοῦς πρὸς ἀγονίαν τῷ τε ὄνῳ ὑπάρχει τὰ ἄλλα τὰ εἰρημένα, καὶ ἂν μὴ μετὰ τὸν βόλον τὸν πρῶτον ἄρξηται γεννᾶν, οὐκέτι γεννᾷ τὸ παράπαν. Οὕτως ἐπὶ μικροῦ ἔχεται τὸ ἄγονον εἶναι τὸ σῶμα τῶν ὄνων. Ὁμοίως δὲ καὶ ὁ ἵππος. Εὐφυὴς γὰρ πρὸς τὴν ἀγονίαν, καὶ τοσοῦτον λείπει τοῦ ἄγονος εἶναι, ὅσον τὸ γενέσθαι τὸ ἐκ τούτου ψυχρότερον. Τοῦτο δὲ γίνεται, ὅταν μιχθῇ τῇ τοῦ ὄνου ἀποκρίσει. Καὶ ὁ ὄνος δὲ ὡσαύτως μικροῦ δεῖν κατὰ τὸν οἰκεῖον συνδυασμὸν, ἄγονον γεννᾷ. Ὥστε ὅταν προσγένηται τὸ παρὰ φύσιν, εἰ τότε ἑνὸς μόλις γεννητικὸν ἐξ ἀλλήλων ἦν, τὸ ἐκ τούτων ἔτι μᾶλλον ἄγονον καὶ παρὰ φύσιν, οὐδενὸς δεήσει τοῦ ἄγονον εἶναι, ἀλλ' ἐξ ἀνάγκης ἔσται ἄγονον. Συμβαίνει δὲ καὶ τὰ σώματα τῶν ἡμιόνων,

Digitized by Google

μεγάλα γίνεσθαι, διὰ τὸ τὴν ἀπόκρισιν τὴν ἐπὶ τὰ καταμήνια, τρέπεσθαι ἐπὶ τὴν αὔξησιν. Ἐπεὶ δ' ἐνιαύσιος ὁ τοκετὸς τῶν τοιούτων, οὐ μόνον συλλαβεῖν δεῖ τὴν ἡμίονον, ἀλλὰ καὶ ἐκθρέψαι. Τοῦτο δὲ ἀδύνατον, μὴ γινομένων καταμηνίων. Ταῖς δ' ἡμιόνοις οὐ γίνεται· ἀλλὰ τὸ μὲν ἄχρηστον, μετὰ τοῦ περιττώματος τοῦ ἐκ τῆς κύστεως ἐκκρίνεται· (διόπερ οὐδὲ τῶν ἄρθρων οἱ ἡμίονοι οἱ ἄῤῥενες ὀσφραίνονται τῶν θηλειῶν, ὥσπερ τὰ ἄλλα τὰ μώνυχα, ἀλλ' αὐτοῦ τοῦ περιττώματος) τὰ δ' ἄλλα τρέπεται ἐπὶ τὴν αὔξησιν καὶ τὸ μέγεθος. Ὥστε συλλαβεῖν μὲν ἐνδέχεται ποτε τὴν θήλειαν· ὅπερ ἤδη φαίνεται γεγονός. Ἐκθρέψαι δὲ καὶ ἐξενεγκεῖν εἰς τέλος, ἀδύνατον. Ὁ δ' ἄῤῥην ποτὲ γεννήσειεν ἄν, διά τε τὸ θερμότερον εἶναι τοῦ θήλεος φύσει τὸ ἄῤῥεν, καὶ διὰ τὸ μὴ συμβάλλεσθαι πρὸς τὴν μῖξιν σῶμα μηδὲν, τὸ ἄῤῥεν. Τὸ δ' ἀποτελευθὲν, γίνεται γῖννος. Τοῦτο δ' ἐστὶν ἡμίονος ἀνάπηρος· καὶ γὰρ ἐκ τοῦ ἵππου καὶ τοῦ ὄνου γίνονται γῖννοι, ὅταν νοσήσῃ τὸ κύημα ἐν τῇ ὑστέρᾳ. Ἔστι δὲ ὁ γῖννος ὥσπερ τὰ μετάχοιρα ἐν τοῖς χοίροις. Καὶ γὰρ ἐκεῖ τὸ πηρωθὲν ἐν τῇ ὑστέρᾳ, καλεῖται μετάχοιρον. Γίνεται δὲ τοιοῦτος, ὃς ἂν τύχῃ τῶν χοίρων. Ὁμοίως δὲ γίνονται καὶ οἱ πυγμαῖοι. Καὶ γὰρ οὗτοι πηροῦνται τὰ μέρη καὶ τὸ μέγεθος ἐν τῇ κυήσει, καὶ εἰσὶν ὥσπερ μετάχοιρα καὶ γῖννοι.

Digitized by Google

LIBER III.

CAPUT I.

Περὶ μὲν οὖν τῆς τῶν ἡμιόνων ἀτεκνίας εἴρηται, καὶ περὶ τῶν ζωοτοκούντων καὶ θύραζε καὶ ἐν ἑαυτοῖς. Ἐν δὲ τοῖς ᾠοτοκοῦσι τῶν ἐναίμων, τῇ μὲν παραπλησίως ἔχει τὰ περὶ τὰς γενέσεις, αὐτοῖς τε καὶ τοῖς πεζοῖς· καὶ ταὐτόν τι λαβεῖν ἔστι περὶ πάντων· τῇ δὲ, ἔχει διαφορὰς καὶ πρὸς ἄλληλα, καὶ πρὸς τὰ πεζὰ τῶν ζώων. Γίνεται μὲν οὖν ἀπὸ συνδυασμοῦ πάντα, καὶ προϊεμένου γονὴν ἐπὶ τὸ θῆλυ τοῦ ἄῤῥενος· τῶν δ' ᾠοτοκούντων, αἱ μὲν ὄρνιθες προΐενται τέλειον ᾠὸν καὶ σκληρόδερμον, ἐὰν μή τι πηρωθῇ διὰ νόσον· καὶ πάντα δίχροα τὰ τῶν ὀρνίθων ἐστί. Τῶν δ' ἰχθύων οἱ μὲν σελαχώδεις, ὥσπερ εἴρηται πολλάκις, ἐν ἑαυτοῖς ᾠοτοκήσαντες ζωοτοκοῦσι, μεταστάντος τοῦ ᾠοῦ ἐξ ἄλλου τόπου εἰς ἄλλον τόπον τῆς ὑστέρας. Μαλακόδερμον δὲ τὸ ᾠὸν καὶ ὁμόχροιν ἐστὶν αὐτῶν. Εἷς δὲ μόνος οὐ ζωοτοκεῖ τῶν τοιούτων ἐν αὑτῷ, ὁ καλούμενος βάτραχος· περὶ οὗ τὴν αἰτίαν ὕστερον λεκτέον. Οἱ δὲ ἄλλοι ὅσοιπερ ᾠοτοκοῦσι τῶν ἰχθύων, μυνόχρων μὲν προΐενται τὸ ᾠὸν, ἀτελὲς δὲ τοῦτο. Λαμβάνει γὰρ ἔξω τὴν αὔξησιν, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, δι' ἣν καὶ τὰ ἔσω τελειούμενα τῶν ᾠῶν. Περὶ μὲν οὖν τῶν ὑστερῶν, τίνας ἔχουσι διαφορὰς, καὶ διὰ τίνας αἰτίας [εἰσὶν,] εἴρηται πρότερον. Καὶ γὰρ τῶν ζωοτοκούντων τὰ μὲν, ἄνω πρὸς τῷ ὑποζώματι ἔχει τὰς ὑστέρας· τὰ δὲ, κάτω πρὸς τοῖς ἄρθροις· ἄνω μὲν, τὰ σελαχώδη· κάτω δὲ, τὰ καὶ ἐν αὐτοῖς ζωοτοκοῦντα, καὶ θύραζε· οἷον ἄνθρωπος,

Digitized by Google

καὶ ἵππος, καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων ἕκαστον. Καὶ τῶν ὠοτοκούντων τὰ μὲν, κάτω, καθάπερ τῶν ἰχθύων οἱ ὠοτοκοῦντες· τὰ δ', ἄνω, καθάπερ οἱ ὄρνιθες. Συνίσταται μὲν οὖν κυήματα τοῖς ὄρνισι καὶ αὐτόματα, ἃ καλοῦσιν ὑπηνέμια καὶ ζεφύριά τινες. Γίνεται δὲ ταῦτα τοῖς μὴ πτητικοῖς, μηδὲ γαμψώνυξι τῶν ὀρνίθων, ἀλλὰ τοῖς πολυγόνοις, διὰ τὸ πολὺ περίττωμα ταῦτ' ἔχειν· τοῖς δὲ γαμψώνυξιν ἐπὶ τὰς πτέρυγας καὶ τὰ πτερὰ τρέπεσθαι τὴν τοιαύτην ἀπόκρισιν· τὸ δὲ σῶμα μικρὸν ἔχειν καὶ ξηρόν τε καὶ θερμόν· τὴν δ' ἀπόκρισιν τὴν καταμηνιώδη, καὶ τὴν γονὴν, περίττωμα εἶναι. Ἐπεὶ οὖν καὶ ἡ τῶν πτερῶν φύσις, καὶ ἡ τοῦ σπέρματος γίνεται ἐκ περιττώσεως, οὐ δύναται ἡ φύσις ἐπ' ἀμφότερα πολυχοεῖν. Διὰ τὴν αὐτὴν δὲ ταύτην αἰτίαν καὶ τὰ μὲν γαμψώνυχα οὔτε ὀχευτικά ἐστιν, οὔτε πολύγονα· τὰ δὲ βαρέα καὶ τὰ πτητικὰ, ὅσων τὰ σώματα ὀγκώδη, καθάπερ περιστερᾶς καὶ τῶν τοιούτων. Τοῖς μὲν γὰρ βαρέσι καὶ μὴ πτητικοῖς, οἷον ἀλεκτορίσι καὶ πέρδιξι, καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις, πολὺ γίνεται περίττωμα τοιοῦτο. Διὸ τὰ ἄῤῥενα αὐτῶν ὀχευτικά, καὶ τὰ θήλεα προΐεται πολλὴν ὕλην, καὶ τίκτει τῶν τοιούτων τὰ μὲν, πολλὰ, τὰ δὲ, πολλάκις. Πολλὰ μὲν, οἷον ἀλεκτορὶς, καὶ πέρδιξ, καὶ στρουθὸς ὁ Λιβυκός. Τὰ δὲ περιστερώδη, πολλὰ μὲν οὔ, πολλάκις δέ. Μεταξὺ γάρ ἐστι ταῦτα τῶν γαμψωνύχων καὶ τῶν βαρέων. Πτητικὰ μὲν γάρ ἐστιν, ὥσπερ τὰ γαμψώνυχα· πλήθη δ' ἔχει τοῦ σώματος, ὥσπερ τὰ βαρέα· ὥστε διὰ μὲν τὸ πτητικὰ εἶναι καὶ ἐνταῦθα τρέπεσθαι τὸ περίττωμα, ὀλίγα τίκτουσι· διὰ δὲ τὸ πλῆθος τοῦ σώματος, καὶ διὰ τὸ

Digitized by Google

θερμὴν ἔχειν τὴν κοιλίαν καὶ πεπτικωτάτην, πρὸς τούτοις καὶ διὰ τὸ ῥᾳδίως πορίζεσθαι τὴν τροφήν· πολλάκις δὲ τὰ γαμψώνυχα χαλεπῶς. Ὀχευτικὰ δὲ καὶ πολύγονα καὶ τὰ μικρὰ τῶν ὀρνέων ἐστὶ, καθάπερ ἐνίοτε καὶ τῶν φυτῶν. Ἡ γὰρ ἐπὶ τὸ σῶμα αὔξησις, γίνεται περίττωμα σπερματικόν. Διὸ καὶ τῶν ἀλεκτορίδων αἱ Ἀδριανικαὶ πολυτοκώταται εἰσι. Διὰ γὰρ μικρότητα σώματος, εἰς τὴν τέκνωσιν καταναλίσκεται ἡ τροφή· καὶ αἱ ἀγεννεῖς τῶν γενναίων πολυτοκώτεραι. Ὑγρότερα γὰρ τὰ σώματα τῶνδε καὶ ὀγκωδέστερα, τῶν δὲ ἰσχνότερα καὶ ξηρότερα. Ὁ γὰρ θυμὸς ὁ γενναῖος ἐν τοῖς τοιούτοις σώμασι γίνεται μᾶλλον. Ἔτι δὲ καὶ ἡ τῶν σκελῶν λεπτότης καὶ ἀσθένεια συμβάλλεται πρὸς τὸ τὴν φύσιν τῶν τοιούτων ὀχευτικὴν εἶναι καὶ πολύγονον, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων. Ἡ γὰρ εἰς τὰ κῶλα τροφὴ, τρέπεται τοῖς τοιούτοις εἰς περίττωμα σπερματικόν. Ὃ γὰρ ἐκεῖθεν ἀφαιρεῖ ἡ φύσις, προστίθησιν ἐνταῦθα. Τὰ δὲ γαμψώνυχα τὴν βάσιν ἰσχυρὰν ἔχει, καὶ τὰ σκέλη πάχος ἔχοντα διὰ τὸν βίον. Ὥστε διὰ ταύτας πάσας τὰς αἰτίας, οὔτε ὀχευτικά ἐστιν, οὔτε πολύγονα. Μάλιστα δὲ ἡ κεγχρὶς πολύγονον. Μόνον γὰρ σχεδὸν τοῦτο καὶ πίνει τῶν γαμψωνύχων. Ἡ δ' ὑγρότης, καὶ ἡ σύμφυτος καὶ ἡ ἐπακτὸς, σπερματικὸν, μετὰ τῆς ὑπαρχούσης αὐτῇ θερμότητος. Τίκτει δ' οὐδ' αὐτὴ πολλὰ λίαν, ἀλλὰ τέτταρα τὸ πλεῖστον. Ὁ δὲ κόκκυξ ὀλιγοτόκον ἐστὶν αὐκ ὢν γαμψώνυχος, ὅτι ψυχρὸς τὴν φύσιν ἐστί· δηλοῖ δ' ἡ δειλία τοῦ ὀρνέου. Τὸ δὲ σπερματικὸν ζῶον, δεῖ θερμὸν καὶ ὑγρὸν εἶναι. Ὅτι δὲ δειλὸν, φανερόν.

Digitized by Google

Ὑπό τε γὰρ ὀρνέων διώκεται πάντων, καὶ ἐν ἀλλοτρίαις τίκτει νεοττιαῖς. Τὰ δὲ περιστερώδη, δύο ὡς τὰ πολλὰ τίκτειν εἴωθε. Οὔτε γὰρ μονοτόκοι εἰσίν· (οὐδεὶς γὰρ μονοτόκος ὄρνις, πλὴν ὁ κόκκυξ· καὶ οὗτος ἐνίοτε δυοτοκεῖ) οὔτε πολλὰ τίκτουσιν, ἀλλὰ πολλάκις δύο, ἢ τρία τὰ πλεῖστα γεννῶσι· τὰ δὲ πολλὰ, δύο. Οὗτοι γὰρ οἱ ἀριθμοὶ μεταξὺ τοῦ ἑνὸς καὶ πολλῶν. Ὅτι δὲ τοῖς πολυγόνοις τρέπεται εἰς τὸ σπέρμα ἡ τροφὴ, φανερὸν ἐκ τῶν συμβαινόντων. Τῶν τε γὰρ δένδρων τὰ πολλὰ πολυκαρπήσαντα λίαν, ξηραίνεται μετὰ τὴν φοράν, ὅταν μὴ ὑπολειφθῇ τῷ φυτῷ τροφή· καὶ τὰ ἑπέτεια ταὐτὸ πάσχειν ἔοικεν· οἷον τά τε κάδρυα, καὶ ὁ σῖτος καὶ τὰ ἄλλα τὰ τοιαῦτα. Τὴν γὰρ τροφὴν ἀναλίσκουσιν εἰς τὸ σπέρμα. Ἔστι γὰρ πολύσπερμον τὸ γένος αὐτῶν. Καὶ τῶν ἀλεκτορίδων ἔνιαι πολυτοκήσασαι λίαν οὕτως, ὥστε καὶ δύο τεκεῖν ἐν ἡμέρᾳ, μετὰ τὴν πολυτοκίαν ἀπέθανον. Πτέρινοι γὰρ γίνονται καὶ οἱ ὄρνιθες καὶ τὰ φυτά. Τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ πάθος, ὑπερβολὴ περιττώματος ἐκκρίσεως. Αἴτιον δὲ τὸ τοιοῦτο πάθος καὶ τῷ λέοντι τῆς ἀγονίας τῆς ὕστερον. Τὸ μὲν γὰρ πρότερον τίκτει πέντε ἢ ἓξ· εἶτα [τῷ ὑστέρῳ] τέτταρα· πάλιν δὲ τρεῖς σκύμνους· εἶτα τὸν ἑχόμενον ἀριθμὸν, ἕως ἑνός· εἶτ' οὐθέν, ὡς ἐξαναλισκομένου τοῦ περιττώματος, καὶ ἅμα τῆς ἡλικίας ληγούσης, φθίνοντος τοῦ σπέρματος. Τίσι μὲν οὖν γίνεται τὰ ὑπηνέμια τῶν ὀρνίθων, ἔτι δὲ ποῖοι πολύγονοι καὶ ὀλιγόγονοι αὐτῶν καὶ διὰ τίνας αἰτίας, εἴρηται. Γίνεται δὲ τὰ ὑπηνέμια, καθάπερ εἴρηται καὶ πρότερον, διὰ τὸ ὑπάρχειν ἐν τῇ θήλει τὴν ὕλην τὴν σπερματικήν· τοῖς

Digitized by Google

δ' ὀρνέοις μὴ γίνεσθαι τὴν τῶν καταμηνίων ἀπόκρισιν, ὥσπερ τοῖς ζωοτόκοις τοῖς ἐναίμοις. Πᾶσι γὰρ τούτοις γίνεται, τοῖς μὲν πλείων, τοῖς δ' ἐλάττων, τοῖς δὲ τοσαύτη τὸ πλῆθος, ὥστε ὅσον γε ἐπισημαίνειν. Ὁμοίως δὲ οὐδὲ τοῖς ἰχθύσι, καθάπερ τοῖς ὄρνισι. Διὸ καὶ τούτοις γίνεται μὲν ἄνευ ὀχείας σύστασις κυημάτων, ὁμοίως καὶ τοῖς ὄρνισιν, ἧττον δ' ἐπιδήλως. Ψυχροτέρα γὰρ ἡ φύσις αὐτῶν. Ἡ δὲ γενομένη τοῖς ζωοτόκοις ἀπόκρισις τῶν καταμηνίων, συνίσταται τοῖς ὄρνισι κατὰ τοὺς ἐκνουμένους χρόνους τοῦ περιττώματος· καὶ διὰ τὸ τὰν τόπον εἶναι θερμὸν τὸν πρὸς τῷ διαζώματι, τελειοῦται τοῖς μεγέθεσι. Πρὸς δὲ τὴν γένεσιν ἀπελῆ καὶ ταῦτα καὶ τὰ τῶν ἰχθύων ὁμοίως, ἄνευ τῆς τοῦ ἄῤῥενος γονῆς. Ἡ δ' αἰτία τούτων εἴρηται πρότερον. Οὐ γίνεται δὲ τὰ ὑπηνέμια τοῖς πτητικοῖς τῶν ὀρνίθων, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, δι' ἣν οὐδὲ πολυτοκεῖ τὰ τοιαῦτα. Τοῖς γὰρ γαμμώνυξιν ὀλίγον τὸ περίττωμα, καὶ προσδέονται τοῦ ἄῤῥενος πρὸς τὴν ὁρμὴν τῆς τοῦ σπέρματος ἐκκρίσεως. Πλείω δὲ τὰ ὑπηνέμια γίνεται τῶν γόνῳ γινομένων, ἐλάττω δὲ τὸ μέγεθος, διὰ μίαν αἰτίαν καὶ τὴν αὐτήν. Διὰ μὲν γὰρ τὸ ἀτελῆ εἶναι, ἐλάττω τὸ μέγεθος· διὰ δὲ τὰ τὸ μέγεθος ἔλαττον, πλείω τὸν ἀριθμόν· καὶ ἧττον ἡδέα, διὰ τὸ ἀπεπτότερα εἶναι. Ἐν πᾶσι γὰρ τὸ πεπεμμένον γλυκύτερον. Ὅτι μὲν οὖν οὔτε τὰ τῶν ὀρνίθων, οὔτε τὰ τῶν ἰχθύων τελειοῦται πρὸς τὴν γένεσιν ἄνευ τῶν ἄῤῥένων, ἱκανῶς εἴρηται· περὶ δὲ τοῦ γίνεσθαι καὶ ἐν τοῖς ἰχθύσι κυήματα ἄνευ τῶν ἄῤῥένων, οὐχ ὁμοίως· μάλιστα δὲ ἐπὶ τῶν ποταμίων ἑώρακεν συμβαῖνον περὶ τοὺς ἐρυθρίνους. Ἔνιοι γὰρ εὐθὺς

Digitized by Google

ἔχοντες ὠὰ φαίνονται· καθάπερ ἐν ταῖς ἱστορίαις γέγραπται περὶ αὐτῶν. Ὅλως δ' ἐν τοῖς ὄρνισιν οὐδὲ τὰ γινόμενα διὰ τῆς ὀχείας ὠὰ, θέλει ὡς ἐπιτοπολὺ λαμβάνειν αὔξησιν, ἐὰν μὴ ὀχεύηται ἡ ὄρνις συνεχῶς. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι καθάπερ ἐπὶ τῶν γυναικῶν, τὸ πλησιάζειν τοῖς ἄῤῥεσι κατασπᾷ τὴν τῶν γυναικείων ἀπόκρισιν, (ἕλκει γὰρ τὸ ὑγρὸν ἡ ὑστέρα θερμανθεῖσα, καὶ οἱ πόροι ἀναστομοῦνται) τοῦτο συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνίθων, ἐπιόντος κατὰ μικρὸν τοῦ καταμηνιώδους περιττώματος, ὃ θύραζε μὲν οὐκ ἀποκρίνεται, διὰ τὸ ὀλίγον εἶναι, καὶ πρὸς τῷ διαζώματι ἄνω τὰς ὑστέρας· συλλείβεται δὲ εἰς αὐτὴν τὴν ὑστέραν. Τοῦτο γὰρ αὔξει τὸ ὠὸν, ὥσπερ τὰ ἔμβρυα τὰ τῶν ζωοτόκων διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ, τὸ ἐπιῤῥέον διὰ τῆς ὑστέρας· ἐπεὶ, ὅταν ἅπαξ ὀχευθῇ τὰ ὄρνεα, πάντα σχεδὸν ἀεὶ διατελεῖ ὠὰ ἔχοντα, μικρὰ δὲ πάμπαν. Διὸ καὶ περὶ τῶν ὑπηνεμίων τινὲς εἰώθασι λέγειν, ὡς οὐ γιγνομένων, ἀλλ' ὡς τῶν ὑπολειμμάτων ἐκ προτέρας ὀχείας ὄντων. Τοῦτο δ' ἐστὶ ψεῦδος. Ὤπται γὰρ ἱκανῶς καὶ ἐπὶ νεοττίδων ἀλεκτορίδος καὶ χηνὸς γενόμενα ἄνευ ὀχείας. Ἔτι δὲ πέρδικες αἱ θήλειαι, αἵ τ' ἀνόχευτοι καὶ ὠχευμέναι τῶν ἐπὶ τὰς θήρας ἀγομένων, ὀσφραινόμεναι τοῦ ἄῤῥενος, καὶ ἀκούουσαι τῆς φωνῆς, αἱ μὲν πληροῦνται, αἱ δὲ τίκτουσι παραχρῆμα. Τοῦ δὲ πάθους αἴτιον τὸ αὐτὸ, ὅπερ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν τετραπόδων. Ἐὰν [γὰρ] ὀργῶντα τύχῃ τὰ σώματα πρὸς τὴν ὁμιλίαν, τὰ μὲν ἰδόντα, τὰ δὲ μικρᾶς γενομένης θίξεως, προΐεται σπέρμα. Τὰ δὲ τοιαῦτα τῶν ὀρνέων ὀχευτικὰ τὴν φύσιν ἐστίν· ὥστε μικρᾶς δεῖσθαι τῆς κινήσεως, ὅταν ὀργῶντα τύχῃ,

Digitized by Google

καὶ γίνεσθαι ταχὺ τὴν ἔκκρισιν αὐτῶν. Ὥστε τοῖς μὲν ἀνοχεύτοις ὑπηνέμια συνίστασθαι, τοῖς δ' ὠχευμένοις αὐξάνεσθαι καὶ τελειοῦσθαι ταχέως. Τῶν δὲ θύραζε ὠοτοκούντων, οἱ μὲν ὄρνιθες προΐενται τὸ ὠὸν τέλειον, οἱ δ' ἰχθύες ἀτελές· ἀλλ' ἔξω λαμβάνει τὴν αὔξησιν, καθάπερ εἴρηται καὶ πρότερον. Αἴτιον δ', ὅτι πολύγονόν ἐστι τὸ τῶν [τοιούτων] ἰχθύων γένος. Ἀδύνατον οὖν ἔσω πολλὰ λαβεῖν τέλος· διόπερ ἀποτίκτουσιν ἔξω. Ταχεῖα δὲ ἡ πρόεσις. Αἱ γὰρ ὑστέραι πρὸς τοῖς ἄρθροις τῶν θύραζε ὠοτοκούντων ἰχθύων. Ἔστι δὲ τὰ μὲν τῶν ὀρνίθων, δίχροα· τὰ δὲ τῶν ἰχθύων, μονόχροα πάντων. Τῆς δὲ διχροίας τὴν αἰτίαν ἴδοι τις ἂν ἐκ τῆς δυνάμεως ἑκατέρου τῶν μορίων, τοῦ τε λευκοῦ καὶ τοῦ ὠχροῦ. Γίνεται γὰρ ἡ ἀπόκρισις ἐκ τοῦ αἵματος. Οὐδὲν γὰρ ἄναιμον ὠοτοκεῖ ζῶον. Τὸ δ' αἷμα ὅτι ἐστὶν ὕλη τοῖς σώμασιν, εἴρηται πολλάκις. Τὸ μὲν οὖν ἐστιν ἐγγυτέρω αὐτοῦ τῆς μορφῆς, τῶν μορίων γινομένων, τὸ θερμόν· τὸ δὲ γεωδέστερον, τὴν τοῦ σώματος παρέχεται σύστασιν, καὶ πορρώτερον. Διόπερ ὅσα δίχροά ἐστι τῶν ὠῶν, τὴν μὲν ἀρχὴν τὸ ζῶον λαμβάνει ἐκ τοῦ λευκοῦ τῆς γενέσεως, (ἐν γὰρ τῷ θερμῷ ἡ ψυχικὴ ἀρχή) τὴν δὲ τροφὴν ἐκ τοῦ ὠχροῦ. Ταῖς μὲν οὖν φύσει θερμοτέροις τῶν ζώων, διακέκριται χωρὶς, καὶ ἐξ οὗ ἡ ἀρχὴ γίνεται, καὶ ἐξ οὗ τρέφεται. Καὶ τὸ μὲν λευκόν ἐστι· τὸ δὲ ὠχρόν· καὶ πλεῖον ἀεὶ τὸ λευκὸν καὶ καθαρὸν τοῦ ὠχροῦ καὶ τοῦ γεώδους. Τοῖς δ' ἧττον θερμοῖς καὶ ὑγροτέροις, τὸ ὠχρὸν πλεῖον καὶ ὑγρότερον. Ὅπερ συμβαίνει ἐπὶ τῶν λιμναίων ὀρνέων. Ὑγρότεροι γὰρ τὴν φύσιν ὄντες, καὶ ψυχρότεροι τῶν πεζευόντων ὀρ-

Digitized by Google

οὐχ οἷόν τε, διὰ τὸ ἐξ ἄῤῥενος καὶ θήλεος τῶν ὁμοειδῶν, ταὐτὸ γίνεσθαι τῷ εἴδει· ἡμίονον δὲ, ὅτι ἐξ ἵππου καὶ ὄνου γίνεται, ἑτέρων ὄντων τῷ εἴδει. Ἐκ δὲ τῶν ἑτέρων τῷ εἴδει, ἕτερον ἐτέθη γίνεσθαι ζῶον. Οὗτος μὲν οὖν ὁ λόγος καθόλου λίαν καὶ κενός. Οἱ γὰρ μὴ ἐκ τῶν οἰκείων ἀρχῶν λόγοι κενοὶ, ἀλλὰ δοκοῦσιν εἶναι τῶν πραγμάτων, οὐκ ὄντες. Οἱ γὰρ ἐκ τῶν ἀρχῶν τῶν γεωμετρικῶν, γεωμετρικοί. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Τὸ δὲ κενὸν, δοκεῖ μὲν εἶναί τι· ἔστι δ' οὐθέν. Οὐκ ἀληθὲς δὲ, ὅτι πολλὰ τῶν μὴ ὁμοειδῶν γενομένων, γίνεται γόνιμα, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον. Τοῦτον μὲν οὖν τὸν τρόπον οὔτε περὶ τῶν ἄλλων δεῖ ζητεῖν, οὔτε περὶ τῶν φυσικῶν. Ἐκ δὲ τῶν ὑπαρχόντων τῷ γένει τῷ τῶν ἵππων καὶ τῷ τῶν ὄνων θεωρῶν ἄν τις, μᾶλλον λάβοι τὴν αἰτίαν, ὅτι πρῶτον μὲν ἑκάτερον αὐτῶν ἐστι μονοτόκον ἐκ τῶν συγγενῶν ζώων· ἔπειτ' οὐ συλληπτικὰ τὰ θήλεα ἐκ τῶν ἀῤῥένων ἀεί. Διόπερ τοὺς ἵππους διαλείποντες ὀχεύουσι, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι συνεχῶς φέρειν. Ἀλλ' ἡ μὲν ἵππος, οὐ καταμηνιώδης, ἀλλ' ἐλάχιστον προΐεται τῶν τετραπόδων· ἡ δ' ὄνος, οὐ δέχεται τὴν ὀχείαν, ἀλλ' ἐξουρεῖ τὸν γόνον· διὸ μαστιγοῦσιν ἀκολουθοῦντες. Ἔτι δὲ ψυχρὸν τὸ ζῶον ὁ ὄνος ἐστὶ, διόπερ ἐν τοῖς χειμερινοῖς οὐ θέλει γίνεσθαι τόποις, διὰ τὸ δύσριγον εἶναι τὴν φύσιν, οἷον περὶ Σκύθας καὶ τὴν ὄμορον χώραν· οὐδὲ περὶ Κελτοὺς τοὺς ὑπὲρ τῆς Ἰβηρίας. Ψυχρὰ γὰρ καὶ αὕτη ἡ χώρα. Διὰ ταύτην δὲ τὴν αἰτίαν καὶ τὰ ὀχεῖα ἐπιβάλλουσι τοῖς ὄνοις, οὐχ ὥσπερ τοῖς ἵπποις κατ' ἰσημερίαν, ἀλλὰ περὶ τροπὰς θερινὰς, ὅπως ἐν ἀλεεινῇ γίνηται ὥρᾳ τὰ πω-

Digitized by Google

λία. Ἐν τῇ αὐτῇ γὰρ γίνεται ἐν ᾗ ἂν ὀχευθῇ. Ἐνιαυτὸν γὰρ κύει καὶ ἵππος καὶ ὄνος. · Ὄντος δ' (ὥσπερ εἴρηται) ψυχροῦ τὴν φύσιν, καὶ τὴν γονὴν ἀναγκαῖον εἶναι τοῦ τοιούτου ψυχράν. Σημεῖον δὲ τούτου· διὰ τοῦτο γὰρ, ἐὰν μὲν ἵππος ἀναβῇ ἐπὶ ὠχευμένην ὑπὸ τοῦ ὄνου, οὐ διαφθείρει τὴν τοῦ ὄνου ὀχείαν· ὁ δ' ὄνος ἐὰν ἐπαναβῇ, διαφθείρει τὴν τοῦ ἵππου διὰ ψυχρότητα τὴν τοῦ σπέρματος. Ὅταν μὲν οὖν ἀλλήλοις μιχθῶσι, σώζεται διὰ τὴν θατέρου θερμότητα. Θερμότερον γὰρ τὸ ἀπὸ τοῦ ἵππου ἀποκρινόμενον. Ἡ μὲν γὰρ τοῦ ὄνου, ψυχρὰ καὶ ἡ ὕλη, καὶ ἡ γονή· ἡ δὲ τοῦ ἵππου, θερμοτέρα. Ὅταν δὲ μιχθῇ, ἢ θερμὸν ἐπὶ ψυχρὸν, ἢ ψυχρὸν ἐπὶ θερμὸν, συμβαίνει αὐτὸ μὲν τὸ ἐκ τούτων κύημα γινόμενον σώζεσθαι, καὶ ταῦτα ἐξ ἀλλήλων εἶναι γόνιμα· τὸ δ' ἐκ τούτων κύημα γενόμενον, μηκέτι γόνιμον, ἀλλ' ἄγονον ἐπὶ τελειογονίαν. Ὅλως δ' ὑπάρχοντος ἑκατέρου εὐφυοῦς πρὸς ἀγονίαν τῷ τε ὄνῳ ὑπάρχει τὰ ἄλλα τὰ εἰρημένα, καὶ ἂν μὴ μετὰ τὸν βόλον τὸν πρῶτον ἄρξηται γεννᾶν, οὐκέτι γεννᾷ τὸ παράπαν. Οὕτως ἐπὶ μικροῦ ἔχεται τὸ ἄγονον εἶναι τὸ σῶμα τῶν ὄνων. Ὁμοίως δὲ καὶ ὁ ἵππος. Εὐφυὴς γὰρ πρὸς τὴν ἀγονίαν, καὶ τοσοῦτον λείπει τοῦ ἄγονος εἶναι, ὅσον τὸ γενέσθαι τὸ ἐκ τούτου ψυχρότερον. Τοῦτο δὲ γίνεται, ὅταν μιχθῇ τῇ τοῦ ὄνου ἀποκρίσει. Καὶ ὁ ὄνος δὲ ὡσαύτως μικροῦ δεῖν κατὰ τὸν οἰκεῖον συνδυασμὸν, ἄγονον γεννᾷ. Ὥστε ὅταν προσγένηται τὸ παρὰ φύσιν, εἰ τότε ἑνὸς μόλις γεννητικὸν ἐξ ἀλλήλων ἦν, τὸ ἐκ τούτων ἔτι μᾶλλον ἄγονον καὶ παρὰ φύσιν, οὐδενὸς δεήσει τοῦ ἄγονον εἶναι, ἀλλ' ἐξ ἀνάγκης ἔσται ἄγονον. Συμβαίνει δὲ καὶ τὰ σώματα τῶν ἡμιόνων,

Digitized by Google

μεγάλα γίνεσθαι, διὰ τὸ τὴν ἀπόκρισιν τὴν ἐπὶ τὰ καταμήνια, τρέπεσθαι ἐπὶ τὴν αὔξησιν. Ἐπεὶ δ' ἐνιαύσιος ὁ τοκετὸς τῶν τοιούτων, οὐ μόνον συλλαβεῖν δεῖ τὴν ἡμίονον, ἀλλὰ καὶ ἐκθρέψαι. Τοῦτο δὲ ἀδύνατον, μὴ γινομένων καταμηνίων. Ταῖς δ' ἡμιόνοις οὐ γίνεται· ἀλλὰ τὸ μὲν ἄχρηστον, μετὰ τοῦ περιττώματος τοῦ ἐκ τῆς κύστεως ἐκκρίνεται· (διόπερ οὐδὲ τῶν ἄρθρων οἱ ἡμίονοι οἱ ἄῤῥενες ὀσφραίνονται τῶν θηλειῶν, ὥσπερ τὰ ἄλλα τὰ μώνυχα, ἀλλ' αὐτοῦ τοῦ περιττώματος) τὰ δ' ἄλλα τρέπεται ἐπὶ τὴν αὔξησιν καὶ τὸ μέγεθος. Ὥστε συλλαβεῖν μὲν ἐνδέχεται ποτε τὴν θήλειαν· ὅπερ ἤδη φαίνεται γεγονός. Ἐκθρέψαι δὲ καὶ ἐξενεγκεῖν εἰς τέλος, ἀδύνατον. Ὁ δ' ἄῤῥην ποτὲ γεννήσειεν ἄν, διά τε τὸ θερμότερον εἶναι τοῦ θήλεος φύσει τὸ ἄῤῥεν, καὶ διὰ τὸ μὴ συμβάλλεσθαι πρὸς τὴν μίξιν σῶμα μηδὲν, τὸ ἄῤῥεν. Τὸ δ' ἀποτελεσθὲν, γίνεται γῖννος. Τοῦτο δ' ἐστὶν ἡμίονος ἀνάπηρος· καὶ γὰρ ἐκ τοῦ ἵππου καὶ τοῦ ὄνου γίνονται γῖννοι, ὅταν νοσήσῃ τὸ κύημα ἐν τῇ ὑστέρᾳ. Ἔστι δὲ ὁ γῖννος ὥσπερ τὰ μετάχοιρα ἐν τοῖς χοίροις. Καὶ γὰρ ἐκεῖ τὸ πηρωθὲν ἐν τῇ ὑστέρᾳ, καλεῖται μετάχοιρον. Γίνεται δὲ τοιοῦτος, ὃς ἂν τύχῃ τῶν χοίρων. Ὁμοίως δὲ γίνονται καὶ οἱ πυγμαῖοι. Καὶ γὰρ οὗτοι πηροῦνται τὰ μέρη καὶ τὸ μέγεθος ἐν τῇ κυήσει, καὶ εἰσὶν ὥσπερ μετάχοιρα καὶ γῖννοι.

Digitized by Google

LIBER III.

CAPUT I.

Περὶ μὲν οὖν τῆς τῶν ἡμιόνων ἀτεκνίας εἴρηται, καὶ περὶ τῶν ζωοτοκούντων καὶ θύραζε καὶ ἐν ἑαυτοῖς. Ἐν δὲ τοῖς ᾠοτοκοῦσι τῶν ἐναίμων, τῇ μὲν παραπλησίως ἔχει τὰ περὶ τὰς γενέσεις, αὐτοῖς τε καὶ τοῖς πεζοῖς· καὶ ταὐτόν τι λαβεῖν ἔστι περὶ πάντων· τῇ δὲ, ἔχει διαφορὰς καὶ πρὸς ἄλληλα, καὶ πρὸς τὰ πεζὰ τῶν ζώων. Γίνεται μὲν οὖν ἀπὸ συνδυασμοῦ πάντα, καὶ προϊεμένου γονὴν ἐπὶ τὸ θῆλυ τοῦ ἄῤῥενος· τῶν δ' ᾠοτοκούντων, αἱ μὲν ὄρνιθες προΐενται τέλειον ᾠὸν καὶ σκληρόδερμον, ἐὰν μή τι πηρωθῇ διὰ νόσον· καὶ πάντα δίχροα τὰ τῶν ὀρνίθων ἐστί. Τῶν δ' ἰχθύων οἱ μὲν σελαχώδεις, ὥσπερ εἴρηται πολλάκις, ἐν ἑαυτοῖς ᾠοτοκήσαντες ζωοτοκοῦσι, μεταστάντος τοῦ ᾠοῦ ἐξ ἄλλου τόπου εἰς ἄλλον τόπον τῆς ὑστέρας. Μαλακόδερμον δὲ τὸ ᾠὸν καὶ ὁμόχρουν ἐστὶν αὐτῶν. Εἷς δὲ μόνος οὐ ζωοτοκεῖ τῶν τοιούτων ἐν αὑτῷ, ὁ καλούμενος βάτραχος· περὶ οὗ τὴν αἰτίαν ὕστερον λεκτέον. Οἱ δὲ ἄλλοι ὅσοιπερ ᾠοτοκοῦσι τῶν ἰχθύων, μυνόχρων μὲν προΐενται τὸ ᾠὸν, ἀτελὲς δὲ τοῦτο. Λαμβάνει γὰρ ἔξω τὴν αὔξησιν, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, δι' ἣν καὶ τὰ ἔσω τελειούμενα τῶν ᾠῶν. Περὶ μὲν οὖν τῶν ὑστερῶν, τίνας ἔχουσι διαφορὰς, καὶ διὰ τίνας αἰτίας [εἰσὶν,] εἴρηται πρότερον. Καὶ γὰρ τῶν ζωοτοκούντων τὰ μὲν, ἄνω πρὸς τῷ ὑποζώματι ἔχει τὰς ὑστέρας· τὰ δὲ, κάτω πρὸς τοῖς ἄρθροις· ἄνω μὲν, τὰ σελαχώδη· κάτω δὲ, τὰ καὶ ἐν αὑτοῖς ζωοτοκοῦντα, καὶ θύραζε· οἷον ἄνθρωπος,

Digitized by Google

καὶ ἵππος, καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων ἕκαστον. Καὶ τῶν ὠοτοκούντων τὰ μὲν, κάτω, καθάπερ τῶν ἰχθύων οἱ ὠοτοκοῦντες· τὰ δ', ἄνω, καθάπερ οἱ ὄρνιθες. Συνίσταται μὲν οὖν κυήματα τοῖς ὄρνισι καὶ αὐτόματα, ἃ καλοῦσιν ὑπηνέμια καὶ ζεφύριά τινες. Γίνεται δὲ ταῦτα τοῖς μὴ πτητικοῖς, μηδὲ γαμψώνυξι τῶν ὀρνίθων, ἀλλὰ τοῖς πολυγόνοις, διὰ τὸ πολὺ περίττωμα ταῦτ' ἔχειν· τοῖς δὲ γαμψώνυξιν ἐπὶ τὰς πτέρυγας καὶ τὰ πτερὰ τρέπεσθαι τὴν τοιαύτην ἀπόκρισιν· τὸ δὲ σῶμα μικρὸν ἔχειν καὶ ξηρόν τε καὶ θερμόν· τὴν δ' ἀπόκρισιν τὴν καταμηνιώδη, καὶ τὴν γονὴν, περίττωμα εἶναι. Ἐπεὶ οὖν καὶ ἡ τῶν πτερῶν φύσις, καὶ ἡ τοῦ σπέρματος γίνεται ἐκ περιττώσεως, οὐ δύναται ἡ φύσις ἐπ' ἀμφότερα πολυχοεῖν. Διὰ τὴν αὐτὴν δὲ ταύτην αἰτίαν καὶ τὰ μὲν γαμψώνυχα οὔτε ὀχευτικά ἐστιν, οὔτε πολύγονα· τὰ δὲ βαρέα καὶ τὰ πτητικὰ, ὅσων τὰ σώματα ὀγκώδη, καθάπερ περιστερᾶς καὶ τῶν τοιούτων. Τοῖς μὲν γὰρ βαρέσι καὶ μὴ πτητικοῖς, οἷον ἀλεκτορίσι καὶ πέρδιξι, καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις, πολὺ γίνεται περίττωμα τοιοῦτο. Διὸ τὰ ἄῤῥενα αὐτῶν ὀχευτικὰ, καὶ τὰ θήλεα προΐεται πολλὴν ὕλην, καὶ τίκτει τῶν τοιούτων τὰ μὲν, πολλὰ, τὰ δὲ, πολλάκις. Πολλὰ μὲν, οἷον ἀλεκτορὶς, καὶ πέρδιξ, καὶ στρουθὸς ὁ Λιβυκός. Τὰ δὲ περιστερώδη, πολλὰ μὲν οὔ, πολλάκις δέ. Μεταξὺ γάρ ἐστι ταῦτα τῶν γαμψωνύχων καὶ τῶν βαρέων. Πτητικὰ μὲν γάρ ἐστιν, ὥσπερ τὰ γαμψώνυχα· πλήθη δ' ἔχει τοῦ σώματος, ὥσπερ τὰ βαρέα· ὥστε διὰ μὲν τὸ πτητικὰ εἶναι καὶ ἐνταῦθα τρέπεσθαι τὸ περίττωμα, ὀλίγα τίκτουσι· διὰ δὲ τὸ πλῆθος τοῦ σώματος, καὶ διὰ τὸ

Digitized by Google

θερμὴν ἔχειν τὴν κοιλίαν καὶ πεπτικωτάτην, πρὸς τούτοις καὶ διὰ τὸ ῥᾳδίως πορίζεσθαι τὴν τροφήν· πολλάκις δὲ τὰ γαμψώνυχα χαλεπῶς. Ὀχευτικὰ δὲ καὶ πολύγονα καὶ τὰ μικρὰ τῶν ὀρνέων ἐστὶ, καθάπερ ἐνίοτε καὶ τῶν φυτῶν. Ἡ γὰρ ἐπὶ τὸ σῶμα αὔξησις, γίνεται περίττωμα σπερματικόν. Διὸ καὶ τῶν ἀλεκτορίδων αἱ Ἀδριανικαὶ πολυτοκώταται εἰσι. Διὰ γὰρ μικρότητα σώματος, εἰς τὴν τέκνωσιν καταναλίσκεται ἡ τροφή· καὶ αἱ ἀγεννεῖς τῶν γενναίων πολυτοκώτεραι. Ὑγρότερα γὰρ τὰ σώματα τῶνδε καὶ ὀγκωδέστερα, τῶν δὲ ἰσχνότερα καὶ ξηρότερα. Ὁ γὰρ θυμὸς ὁ γενναῖος ἐν τοῖς τοιούτοις σώμασι γίνεται μᾶλλον. Ἔτι δὲ καὶ ἡ τῶν σκελῶν λεπτότης καὶ ἀσθένεια συμβάλλεται πρὸς τὸ τὴν φύσιν τῶν τοιούτων ὀχευτικὴν εἶναι καὶ πολύγονον, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων. Ἡ γὰρ εἰς τὰ κῶλα τροφὴ, τρέπεται τοῖς τοιούτοις εἰς περίττωμα σπερματικόν. Ὃ γὰρ ἐκεῖθεν ἀφαιρεῖ ἡ φύσις, προστίθησιν ἐνταῦθα. Τὰ δὲ γαμψώνυχα τὴν βάσιν ἰσχυρὰν ἔχει, καὶ τὰ σκέλη πάχος ἔχοντα διὰ τὸν βίον. Ὥστε διὰ ταύτας πάσας τὰς αἰτίας, οὔτε ὀχευτικά ἐστιν, οὔτε πολύγονα. Μάλιστα δὲ ἡ κεγχρὶς πολύγονον. Μόνον γὰρ σχεδὸν τοῦτο καὶ πίνει τῶν γαμψωνύχων. Ἡ δ' ὑγρότης, καὶ ἡ σύμφυτος καὶ ἡ ἐπακτὸς, σπερματικὸν, μετὰ τῆς ὑπαρχούσης αὐτῇ θερμότητος. Τίκτει δ' οὐδ' αὐτὴ πολλὰ λίαν, ἀλλὰ τέτταρα τὸ πλεῖστον. Ὁ δὲ κόκκυξ ὀλιγοτόκον ἐστὶν οὐκ ὢν γαμψώνυχος, ὅτι ψυχρὸς τὴν φύσιν ἐστί· δηλοῖ δ' ἡ δειλία τοῦ ὀρνέου. Τὸ δὲ σπερματικὸν ζῶον, δεῖ θερμὸν καὶ ὑγρὸν εἶναι. Ὅτι δὲ δειλὸν, φανερόν.

Digitized by Google

Ὑπό τε γὰρ ὀρνέων διώκεται πάντων, καὶ ἐν ἀλλοτρίαις τίκτει νεοττιαῖς. Τὰ δὲ περιστερώδη, δύο ὡς τὰ πολλὰ τίκτειν εἴωθε. Οὔτε γὰρ μονοτόκοι εἰσίν· (οὐδεὶς γὰρ μονοτόκος ὄρνις, πλὴν ὁ κόκκυξ· καὶ οὗτος ἐνίοτε δυοτοκεῖ) οὔτε πολλὰ τίκτουσιν, ἀλλὰ πολλάκις δύο, ἢ τρία τὰ πλεῖστα γεννῶσι· τὰ δὲ πολλὰ, δύο. Οὗτοι γὰρ οἱ ἀριθμοὶ μεταξὺ τοῦ ἑνὸς καὶ πολλῶν. Ὅτι δὲ τοῖς πολυγόνοις τρέπεται εἰς τὸ σπέρμα ἡ τροφὴ, φανερὸν ἐκ τῶν συμβαινόντων. Τῶν τε γὰρ δένδρων τὰ πολλὰ πολυκαρπήσαντα λίαν, ξηραίνεται μετὰ τὴν φορὰν, ὅταν μὴ ὑπολειφθῇ τῷ φύματι τροφή· καὶ τὰ ἑπέτεια ταὐτὸ πάσχειν ἔοικεν· οἷον τά τε χέδροπα, καὶ ὁ αἶτος καὶ τὰ ἄλλα τὰ τοιαῦτα. Τὴν γὰρ τροφὴν ἀναλίσκουσιν εἰς τὸ σπέρμα. Ἔστι γὰρ πολύσπερμον τὸ γένος αὐτῶν. Καὶ τῶν ἀλεκτορίδων ἔνιαι πολυτοκήσασαι λίαν οὕτως, ὥστε καὶ δύο τεκεῖν ἐν ἡμέρᾳ, μετὰ τὴν πολυτοκίαν ἀπέθανον. Ὑπέρινοι γὰρ γίνονται καὶ οἱ ὄρνιθες καὶ τὰ φυτά. Τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ πάθος, ὑπερβολὴ περιττώματος ἐκκρίσεως. Αἴτιον δὲ τὸ τοιοῦτο πάθος καὶ τῷ λέοντι τῆς ἀγωνίας τῆς ὕστερον. Τὸ μὲν γὰρ πρότερον τίκτει πέντε ἢ ἕξ· εἶτα [τῷ ὑστέρῳ] τέτταρα· πάλιν δὲ τρεῖς σκύμνους· εἶτα τὸν ἑξόμενον ἀριθμὸν, ἕως ἑνός· εἶτ' οὐδέν, ὡς ἐξαναλισκομένου τοῦ περιττώματος, καὶ ἅμα τῆς ἡλικίας ληγούσης, φθίνοντος τοῦ σπέρματος. Τίσι μὲν οὖν γίνεται τὰ ὑπηνέμια τῶν ὀρνίθων, ἔτι δὲ ποῖοι πολύγονοι καὶ ὀλιγόγονοι αὐτῶν καὶ διὰ τίνας αἰτίας, εἴρηται. Γίνεται δὲ τὰ ὑπηνέμια, καθάπερ εἴρηται καὶ πρότερον, διὰ τὸ ὑπάρχειν ἐν τῷ θήλει τὴν ὕλην τὴν σπερματικήν· τοῖς

Digitized by Google

δ' ὀρνέοις μὴ γίνεσθαι τὴν τῶν καταμηνίων ἀπόκρισιν, ὥσπερ τοῖς ζωοτόκοις τοῖς ἐναίμοις. Πᾶσι γὰρ τούτοις γίνεται, τοῖς μὲν πλείων, τοῖς δ' ἐλάττων, τοῖς δὲ τοσαύτη τὸ πλῆθος, ὥστε ὅσον γε ἐπισημαίνειν. Ὁμοίως δὲ οὐδὲ τοῖς ἰχθύσι, καθάπερ τοῖς ὄρνισι. Διὸ καὶ τούτοις γίνεται μὲν ἄνευ ὀχείας σύστασις κυημάτων, ὁμοίως καὶ τοῖς ὄρνισιν, ἧττον δ' ἐπιδήλως. Ψυχροτέρα γὰρ ἡ φύσις αὐτῶν. Ἡ δὲ γενομένη τοῖς ζωοτόκοις ἀπόκρισις τῶν καταμηνίων, συνίσταται τοῖς ὄρνισι κατὰ τοὺς ἰκνουμένους χρόνους τοῦ περιττώματος· καὶ διὰ τὸ τὸν τόπον εἶναι θερμὸν τὸν πρὸς τῷ διαζώματι, τελειοῦται τοῖς μεγέθεσι. Πρὸς δὲ τὴν γένεσιν ἀτελῆ καὶ ταῦτα καὶ τὰ τῶν ἰχθύων ὁμοίως, ἄνευ τῆς τοῦ ἄῤῥενος γονῆς. Ἡ δ' αἰτία τούτων εἴρηται πρότερον. Οὐ γίνεται δὲ τὰ ὑπηνέμια τοῖς πτητικοῖς τῶν ὀρνίθων, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, δι' ἣν οὐδὲ πολυκοκκᾷ τὰ τοιαῦτα. Τοῖς γὰρ γαμψώνυξιν ὀλίγον τὸ περίττωμα, καὶ προσδέονται τοῦ ἄῤῥενος πρὸς τὴν ὁρμὴν τῆς τοῦ σπέρματος ἐκκρίσεως. Πλείω δὲ τὰ ὑπηνέμια γίνεται τῶν γόνιμα γινομένων, ἐλάττω δὲ τὸ μέγεθος, διὰ μίαν αἰτίαν καὶ τὴν αὐτήν. Διὰ μὲν γὰρ τὸ ἀτελῆ εἶναι, ἐλάττω τὸ μέγεθος· διὰ δὲ τὸ τὸ μέγεθος ἔλαττον, πλείω τὸν ἀριθμόν· καὶ ἧττον ἡδέα, διὰ τὸ ἀπεπτότερα εἶναι. Ἐν πᾶσι γὰρ τὸ πεπεμμένον γλυκύτερον. Ὅτι μὲν οὖν οὔτε τὰ τῶν ὀρνίθων, οὔτε τὰ τῶν ἰχθύων τελειοῦται πρὸς τὴν γένεσιν ἄνευ τῶν ἄῤῥένων, ἱκανῶς εἴρηται· περὶ δὲ τοῦ γίνεσθαι καὶ ἐν τοῖς ἰχθύσι κυήματα ἄνευ τῶν ἄῤῥένων, οὐχ ὁμοίως· μάλιστα δὲ ἐπὶ τῶν ποταμίων ἑώρακται συμβαῖνον περὶ τοὺς ἐρυθρίνους. Ἔνιοι γὰρ εὐθὺς

Digitized by Google

ἔχοντες ὠὰ φαίνονται· καθάπερ ἐν ταῖς ἱστορίαις γέγραπται περὶ αὐτῶν. Ὅλως δ' ἐν τοῖς ὄρνισιν οὐδὲ τὰ γινόμενα διὰ τῆς ὀχείας ὠά, θέλει ὡς ἐπιτοπολὺ λαμβάνειν αὔξησιν, ἐὰν μὴ ὀχεύηται ἡ ὄρνις συνεχῶς. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι καθάπερ ἐπὶ τῶν γυναικῶν, τὸ πλησιάζειν τοῖς ἄῤῥεσι κατασπᾷ τὴν τῶν γυναικείων ἀπόκρισιν, (ἕλκει γὰρ τὸ ὑγρὸν ἡ ὑστέρα θερμανθεῖσα, καὶ οἱ πόροι ἀναστομοῦνται) τοῦτο συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνίθων, ἐπιόντος κατὰ μικρὸν τοῦ καταμηνιώδους περιττώματος, ὃ θύραζε μὲν οὐκ ἀποκρίνεται, διὰ τὸ ὀλίγον εἶναι, καὶ πρὸς τῷ διαζώματι ἄνω τὰς ὑστέρας· συλλείβεται δὲ εἰς αὐτὴν τὴν ὑστέραν. Τοῦτο γὰρ αὔξει τὸ ᾠὸν, ὥσπερ τὰ ἔμβρυα τὰ τῶν ζωοτόκων διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ, τὸ ἐπιῤῥέον διὰ τῆς ὑστέρας· ἐπεὶ, ὅταν ἅπαξ ὀχευθῇ τὰ ὄρνεα, πάντα σχεδὸν ἀεὶ διατελεῖ ὠὰ ἔχοντα, μικρὰ δὲ πάμπαν. Διὸ καὶ περὶ τῶν ὑπηνεμίων τινὲς εἰώθασι λέγειν, ὡς οὐ γιγνομένων, ἀλλ' ὡς τῶν ὑπολειμμάτων ἐκ προτέρας ὀχείας ὄντων. Τοῦτο δ' ἐστὶ ψεῦδος. Ὤπται γὰρ ἱκανῶς καὶ ἐπὶ νεοττίδων ἀλεκτορίδος καὶ χηνὸς γενόμενα ἄνευ ὀχείας. Ἔτι δὲ πέρδικες αἱ θήλειαι, αἵ τ' ἀνόχευτοι καὶ ὠχευμέναι τῶν ἐπὶ τὰς θήρας ἀγομένων, ὀσφραινόμεναι τοῦ ἄῤῥενος, καὶ ἀκούουσαι τῆς φωνῆς, αἱ μὲν πληροῦνται, αἱ δὲ τίκτουσι παραχρῆμα. Τοῦ δὲ πάθους αἴτιον τὸ αὐτὸ, ὅπερ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν τετραπόδων. Ἐὰν [γὰρ] ὀργῶντα τύχῃ τὰ σώματα πρὸς τὴν ὁμιλίαν, τὰ μὲν ἰδόντα, τὰ δὲ μικρᾶς γενομένης θίξεως, προΐεται σπέρμα. Τὰ δὲ τοιαῦτα τῶν ὀρνέων ὀχευτικὰ τὴν φύσιν ἐστίν· ὥστε μικρᾶς δεῖσθαι τῆς κινήσεως, ὅταν ὀργῶντα τύχῃ,

Digitized by Google

καὶ γίνεσθαι ταχὺ τὴν ἔκκρισιν αὐτῶν. Ὥστε τοῖς μὲν ἀνοχεύτοις ὑπηνέμια συνίστασθαι, τοῖς δ' ὠχευμένοις αὐξάνεσθαι καὶ τελειοῦσθαι ταχέως. Τῶν δὲ θύραζε ὠοτοκούντων, οἱ μὲν ὄρνιθες προΐενται τὸ ὠὸν τέλειον, οἱ δ' ἰχθύες ἀτελές· ἀλλ' ἔξω λαμβάνει τὴν αὔξησιν, καθάπερ εἴρηται καὶ πρότερον. Αἴτιον δ', ὅτι πολύγονόν ἐστι τὸ τῶν [τοιούτων] ἰχθύων γένος. Ἀδύνατον οὖν ἔσω πολλὰ λαβεῖν τέλος· διόπερ ἀποτίκτουσιν ἔξω. Ταχεῖα δὲ ἡ πρόεσις. Αἱ γὰρ ὑστέραι πρὸς τοῖς ἄρθροις τῶν θύραζε ὠοτοκούντων ἰχθύων. Ἔστι δὲ τὰ μὲν τῶν ὀρνίθων, δίχροα· τὰ δὲ τῶν ἰχθύων, μονόχροα πάντων. Τῆς δὲ διχροίας τὴν αἰτίαν ἴδοι τις ἂν ἐκ τῆς δυνάμεως ἑκατέρου τῶν μορίων, τοῦ τε λευκοῦ καὶ τοῦ ὠχροῦ. Γίνεται γὰρ ἡ ἀπόκρισις ἐκ τοῦ αἵματος. Οὐδὲν γὰρ ἄναιμον ὠοτοκεῖ ζῶον. Τὸ δ' αἷμα ὅτι ἐστὶν ὕλη τοῖς σώμασιν, εἴρηται πολλάκις. Τὸ μὲν οὖν ἐστιν ἐγγυτέρω αὐτοῦ τῆς μορφῆς, τῶν μορίων γινομένων, τὸ θερμόν· τὸ δὲ γεωδέστερον, τὴν τοῦ σώματος παρέχεται σύστασιν, καὶ πορρώτερον. Διόπερ ὅσα δίχροά ἐστι τῶν ὠῶν, τὴν μὲν ἀρχὴν τὸ ζῶον λαμβάνει ἐκ τοῦ λευκοῦ τῆς γενέσεως, (ἐν γὰρ τῷ θερμῷ ἡ ψυχικὴ ἀρχή) τὴν δὲ τροφὴν ἐκ τοῦ ὠχροῦ. Τοῖς μὲν οὖν φύσει θερμοτέροις τῶν ζώων, διακέκριται χωρὶς, καὶ ἐξ οὗ ἡ ἀρχὴ γίνεται, καὶ ἐξ οὗ τρέφεται. Καὶ τὸ μὲν λευκόν ἐστι· τὸ δὲ ὠχρόν· καὶ πλεῖον ἀεὶ τὸ λευκὸν καὶ καθαρὸν τοῦ ὠχροῦ καὶ τοῦ γεώδους. Τοῖς δ' ἧττον θερμοῖς καὶ ὑγροτέροις, τὸ ὠχρὸν πλεῖον καὶ ὑγρότερον. Ὅπερ συμβαίνει ἐπὶ τῶν λιμναίων ὀρνέων. Ὑγρότεροι γὰρ τὴν φύσιν ὄντες, καὶ ψυχρότεροι τῶν πεζευόντων ὀρ-

Digitized by Google

γέων εἰσίν· ὥστε καὶ τὰ ὠὰ τῶν τοιούτων πολλὴν ἔχει τὴν καλουμένην λέκιθον καὶ ἧττον ὠχρὰν, διὰ τὸ ἧττον ἀποκεκρίσθαι τὸ λευκόν. Τὰ δ' ἤδη καὶ ψυχρὰ τὴν φύσιν τῶν ὠοτοκούντων, καὶ ἔτι ὑγρὰ μᾶλλον, (τοιοῦτο δ' ἐστὶ τὸ τῶν ἰχθύων γένος) οὐδ' ἀποκεκριμένον ἔχει τὸ λευκὸν, διά τε μικρότητα, καὶ διὰ τὸ πλῆθος τοῦ ψυχροῦ καὶ γεώδους. Διόπερ γίνεται μονόχροα πάντα τὰ τῶν ἰχθύων· καὶ ὡς μὲν ὠχρὰ, λευκά· ὡς δὲ λευκὰ, ὠχρά. Τὰ δὲ τῶν ὀρνέων καὶ τὰ ὑπηνέμια, ἔχει ταύτην τὴν δίχροιαν· ἔχει γὰρ ἐξ οὗ ἑκάτερον ἔσται τῶν μορίων, καὶ ὅθεν ἡ ἀρχὴ, καὶ ὅθεν ἡ τροφή. Ἀλλὰ ταῦτα ἀτελῆ, καὶ προσδεόμενα τοῦ ἄῤῥενος. Γίνεται γὰρ τὰ ὑπηνέμια γόνιμα, ἐὰν ἔν τινι καιρῷ ὀχευθῇ ὑπὸ τοῦ ἄῤῥενος. Οὐκ ἔστι δὲ τῆς διχροίας αἴτιον τὸ ἄῤῥεν καὶ τὸ θῆλυ, ὡς τοῦ λευκοῦ μὲν ὄντος ἀπὸ τοῦ ἄῤῥενος, τοῦ δ' ὠχροῦ ἀπὸ τοῦ θήλεος· ἀλλ' ἄμφω γίνεται ἀπὸ τοῦ θήλεος· ἀλλὰ τὸ μὲν, ψυχρόν· τὸ δὲ, θερμόν. Ἐν ὅσοις μὲν οὖν ἐστι πολὺ τὸ θερμὸν, ἀποκρίνεται· ἐν ὅσοις δὲ ὀλίγον, οὐ δύναται. Καὶ διὰ τοῦτο μονόχροα τὰ κυήματα, καθάπερ εἴρηται τῶν τοιούτων εἶναι. Ἡδὲ γονὴ συνέστησε μόνον· καὶ διὰ τοῦτο τὸ μὲν πρῶτον φαίνεται λευκὸν καὶ μικρὸν τὸ κύημα ἐν τοῖς ὄρνισι· πρωΐον δὲ, ὠχρὸν ἅπαν, συμμιγνυμένου ἀεὶ πλείονος αἵματώδους· τέλος δ' ἀποκρινομένου τοῦ θερμοῦ, κύκλῳ περίεισταται τὸ λευκὸν, ὥσπερ ὑγροῦ ζέοντος, ὁμοίως πάντῃ· τὸ γὰρ λευκὸν, φύσει μὲν ὑγρὸν· ἔχει δ' ἐν αὑτῷ τὴν θερμότητα τὴν ψυχικήν· διὸ κύκλῳ ἀποκρίνεται· τὸ δ' ὠχρὸν καὶ γεῶδες, ἐντός. Κἂν πολλὰ συνεράνισας τις ὠὰ εἰς κύστιν ἢ τι τοιοῦτον, ἕψῃ πυρὶ, μὴ θάττονα ποιοῦντι τὴν

Digitized by Google

τοῦ θερμοῦ κίνησιν, ἢ τὴν ἐν τοῖς ᾠοῖς διάκρισιν, ὥσπερ ἐν ἑνὶ ᾠῷ, καὶ τὸ ἐκ πάντων τῶν ᾠῶν σύστημα, τὸ μὲν ὠχρὸν ἐν μέσῳ γίνεται, κύκλῳ δὲ τὸ λευκόν. Διότι μὲν οὖν τὰ μὲν μονόχροα, τὰ δὲ δίχροα τῶν ᾠῶν, εἴρηται.

CAPUT II.

Ἀποκρίνεται δ' ἐν τοῖς ᾠοῖς ἡ τοῦ ἄρρενος ἀρχή, καθ' ὃ προσπέφυκε τῇ ὑστέρᾳ τὸ ᾠόν. Γίνεται δὴ ἀνόμοιον τὸ τῶν διχρόων ᾠῶν, καὶ οὐ πάμπαν στρογγύλον, ἀλλ' ἐπὶ θάτερα ὀξύτερον, διὰ τὸ διαφέρειν δεῖν ἀεὶ τοῦ λευκοῦ, ἐν ᾧ ἔχει τὴν ἀρχήν· διόπερ σκληρότερον ταύτῃ τὸ ᾠόν, ἢ κάτωθεν. Σκεπάζειν γὰρ δεῖ καὶ φυλάττειν τὸ ᾠὸν τὴν ἀρχήν. Καὶ διὰ τοῦτο ἐξέρχεται ὕστερον τοῦ ᾠοῦ τὰ ὀξύ. Τὸ γὰρ προσπεφυκὸς ὕστερον ἐξέρχεται· κατὰ τὴν ἀρχὴν δὲ προσπέφυκεν· ἐν τῷ ὀξεῖ δὲ ἡ ἀρχή. Τὸν αὐτὸν δ' ἔχει τρόπον καὶ ἐν τοῖς τῶν φυτῶν σπέρμασιν. Προσπέφυκε γὰρ ἡ ἀρχὴ τοῦ σπέρματος, τὰ μὲν ἐν τοῖς κλάδοις, τὰ δ' ἐν τοῖς κελύφεσι, τὰ δ' ἐν τοῖς περικαρπίοις. Δῆλον δὲ ἐπὶ τῶν χεδροπῶν. Ἤ τε γὰρ ἐν τῷ λεγομένῳ ὄμματι συνῆπται τὸ διθυρον τῶν κυάμων, καὶ τῶν τοιούτων σπερμάτων, ταύτῃ προσπέφυκεν ἡ ἀρχὴ τοῦ σπέρματος. Ἀποροῦσιε δ' ἄν τις περὶ τῆς αὐξήσεως τῶν ᾠῶν, τίνα τρόπον ἐκ τῆς ὑστέρας συμβαίνει. Τὰ μὲν γὰρ ζῶα, διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ λαμβάνει τὴν τροφήν· τὰ δ' ᾠά, διὰ τίνος; ἐπειδήπερ οὐχ ὥσπερ οἱ σκώληκες, αὐτὰ δι' αὑτῶν λαμβάνει τὴν αὔξησιν. Εἰ δ' ἔστι τι ᾧ προσπέφυκε, τοῦτο ποῦ τρέπεται τελειωθέντος; Οὐ γὰρ συνεξέρχεται, καθάπερ ὁ ὀμφαλὸς τοῖς ζῴοις. Γίνεται γὰρ τὸ περὶξ ὄστρακον

Digitized by Google

τελειωθέντος. Τὸ μὲν οὖν εἰρημένον ὀρθῶς ζητεῖται. Λανθάνει δ', ὅτι τὸ γινόμενον ὄστρακον, τὸ πρῶτον μαλακὸς ὑμήν ἐστι. Τελειωθέντος δὲ, γίνεται σκληρὸν καὶ κραῦρον, οὕτω συμμέτρως, ὥστε ἐξέρχεται μὲν ἔτι μαλακὸν, (πόνον γὰρ ἂν εἶχε τικτόμενον) ἐξελθὸν δὲ εὐθὺς πήγνυται ψυχθέν, συνεξατμίζοντος τοῦ ὑγροῦ ταχὺ δι' ὀλιγότητα, λειπομένου δὲ τοῦ γεώδους. Τούτου δὴ τοῦ ὑμένος κατ' ἀρχὰς ὀμφαλώδες ἐστι τὸ ὀξὺ, καὶ ἀπέχει ἔτι μικρῶν ὄντων, οἷον αὐλός. Δῆλος δ' ἐστὶν ἐν τοῖς ἐκβολίμοις τῶν μικρῶν ὠῶν. Ἐὰν γὰρ βρεχθῇ, ἢ ἄλλως πως ῥιγώσασα ἐκβάλῃ ἡ ὄρνις, ἔτι αἱματώδες τε φαίνεται τὸ κύημα, καὶ ἔχον δι' αὑτοῦ στόλον μικρὸν ὀμφαλώδη. Μείζονος δὲ γινομένου, περιτείνεται μᾶλλον οὗτος, καὶ ἐλάττων γίνεται. Τελειωθέντος δὲ, τὸ ὀξὺ τοῦ ὠοῦ, τοῦτο συμβαίνει τὸ πέρας. Ὑπὸ δὲ τοῦτο ὁ ἐντὸς ὑμὴν, ὃς ὁρίζει τὸ λευκὸν καὶ τὸ ὠχρὸν ἀπὸ τούτου. Τελειωθέντος δ' ἀπολύεται ὅλον τὸ ὠὸν, καὶ οὐ φαίνεται εὐλόγως ὁ ὀμφαλός. Αὐτοῦ γάρ ἐστι τοῦ ἐσχάτου τὸ ἄκρον. Ἡ δὲ ἔξοδος τοὐναντίον γίνεται τοῖς ὠοῖς, ἢ τοῖς ζωοτοκουμένοις. Τοῖς μὲν γὰρ ἐπὶ τὴν κεφαλήν τε καὶ τὴν ἀρχὴν, τῷ δὲ ὠῷ γίνεται ἡ ἔξοδος οἷον ἐπιπόδια. Τούτου δ' αἴτιον, τὸ εἰρημένον, ὅτι προσπέφυκε κατὰ τὴν ἀρχήν. Ἡ δὲ γένεσις ἐκ τοῦ ὠοῦ συμβαίνει τοῖς ὄρνισιν ἐπωαζούσης καὶ συμπεττούσης τῆς ὄρνιθος, ἀποκρινομένου μὲν τοῦ ζώου, ἐκ μέρους τοῦ ὠοῦ, λαμβάνοντος δὲ αὔξησιν, καὶ συντελουμένου ἐκ τοῦ λοιποῦ μέρους. Ἡ γὰρ φύσις ἅμα τήν τε τοῦ ζώου ὕλην ἐν τῷ ὠῷ τίθησι, καὶ τὴν ἱκανὴν τροφὴν πρὸς τὴν αὔξησιν. Ἐπεὶ γαρ οὐ δύ-

Digitized by Google

ναται τελειοῦν ἐν αὐτῇ ἡ ὄρνις, συνεκτίκτει τὴν τροφὴν ἐν τῷ ὠῷ. Τοῖς γὰρ ζωοτοκουμένοις ἐν ἄλλῳ μορίῳ γίνεται ἡ τροφὴ, τὸ καλούμενον γάλα, ἐν τοῖς μαστοῖς· τοῖς δ' ὄρνισι τοῦτο ποιεῖ ἡ φύσις ἐν τοῖς ὠοῖς. Τοὐναντίον μέντοι ἐστὶν, ἢ οἵ τε ἄνθρωποι οἴονται, καὶ Ἀλκμαίων φησὶν ὁ Κροτωνιάτης. Οὐ γὰρ τὸ λευκόν ἐστι γάλα, ἀλλὰ τὸ ὠχρόν· τοῦτο γάρ ἐστιν ἡ τροφὴ τοῖς νεοττοῖς. Οἱ δ' οἴονται τὸ λευκὸν, διὰ τὴν ὁμοιότητα τοῦ χρώματος. Γίνεται μὲν οὖν ἐπωμζούσης (καθάπερ εἴρηται) τῆς ὄρνιθος ὁ νεοττός. Οὐ μὴν ἀλλὰ κἂν ἡ ὥρα ᾖ εὔκρατος, ἢ ὁ τόπος ἀλεεινὸς, ἐν ᾧ ἂν κείμενα τυγχάνωσιν, ἐκπέττονται καὶ τὰ τῶν ὀρνίθων, καὶ τὰ τῶν τετραπόδων καὶ ὠοτόκων. Πάντα γὰρ ἐς τὴν γῆν ἐκπίκτει, καὶ συμπέττονται ὑπὸ τῆς ἐν τῇ γῇ θερμότητος. Ὅσα δ' ἐπωάζει φοιτῶντα τῶν ὠοτοκούντων καὶ τετραπόδων, ταῦτα ποιεῖ μᾶλλον φυλακῆς χάριν. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον γίνεται τά τε τῶν ὀρνίθων ὠὰ, καὶ τὰ τῶν ζώων τῶν τετραπόδων. Καὶ γὰρ σκληρόδερμα καὶ δίχροα, καὶ πρὸς τῷ διαζώματι συνίσταται, καθάπερ καὶ τὰ τῶν ὀρνίθων· καὶ τὰ ἄλλα ταὐτὰ πάντα συμβαίνει καὶ ἐντὸς καὶ ἐκτός. Ὥστε ἡ αὐτὴ θεωρία περὶ τῆς αἰτίας ἐστὶ πάντων. Ἀλλὰ τὰ μὲν τῶν τετραπόδων διὰ ἰσχὺν ἐκπέττονται, καὶ ὑπὸ τῆς ὥρας· τὰ δὲ τῶν ὀρνέων ἐπικηρότερα, καὶ δεῖται τῆς τεκούσης. Ἔοικε δὲ ἡ φύσις βούλεσθαι τὴν τῶν τέκνων αἴσθησιν ἐπιμελητὴν παρασκευάζειν. Ἀλλὰ τοῖς μὲν χείροσι τοῦτ' ἐμποιεῖ μέχρι τοῦ τεκεῖν, τοῖς δὲ καὶ περὶ τὴν τελείωσιν· ὅσα δὲ φρονιμώτερα, καὶ περὶ τὴν τροφήν. Τοῖς δὲ δὴ μάλιστα κοινωνοῦσι φρονήσεως,

Digitized by Google

καὶ προστιλειωθέντα γίνεται συνήθη καὶ φίλια, καθάπερ τοῖς ἀνθρώποις, καὶ τῶν τετραπόδων ἐνίοις· τοῖς δὲ ὄρνισι, μέχρι τοῦ γεννῆσαι καὶ ἐκθρέψαι. Διόπερ καὶ μὴ ἐπωάζουσαι αἱ θήλειαι, ὅταν τέκωσι, διατίθενται χεῖρον, ὥσπερ ὑπό τινος στερισκόμεναι τῶν συμφύτων. Τελειοῦται δ' ἐν τοῖς ᾠοῖς τὰ ζῷα θᾶττον ἐν ταῖς ἀλεεινοῖς ἡμέραις. Συνεργάζεται γὰρ ἡ ὥρα. Καὶ γὰρ ἡ πίψις, θερμότης τίς ἐστιν. Ἥ τε γὰρ γῆ συμπέττει τῇ θερμότητι, καὶ ἡ ἐπωάζουσα τὸ αὐτὸ τοῦτο δρᾷ. Προσέχει γὰρ τὸ ἐν αὐτῇ θερμόν. Καὶ διαφθείρεται δὲ τὰ ᾠά, καὶ γίνεται τὰ καλούμενα οὖρια μᾶλλον κατὰ τὴν θερμὴν ὥραν· εὐλόγως. Ὥσπερ γὰρ οἱ οἶνοι ἐν ταῖς ἀλέαις ὀξύνονται, ἀνατρεπομένης τῆς ἰλύος· (τοῦτο γὰρ αἴτιον τῆς διαφθορᾶς) καὶ ἐν τοῖς ᾠοῖς ἡ λέκιθος. Τοῦτο γὰρ ἐν ἀμφοτέροις τὸ γεῶδες. Διὸ καὶ ἀναθολοῦται ὁ οἶνος, μιγνυμένης τῆς ἰλύος· καὶ τὰ διαφθειρόμενα ᾠά, τῆς λεκίθου. Τοῖς μὲν οὖν πολυτόκοις συμβαίνει τὸ τοιοῦτον· εὐλόγως. Οὐ γὰρ ῥᾴδιον τὴν ἀρμόττουσαν πᾶσιν ἀποδιδόναι θερμασίαν, ἀλλὰ τοῖς μὲν ἐλλείπειν, τοῖς δὲ πλεονάζειν, καὶ ἀναθολοῦν, οἷον σήπουσαν. Τοῖς δὲ γαμψώνυξιν, ὀλιγοτόκοις οὖσιν, οὐδὲν ἧττον συμβαίνει τοῦτο. Πολλάκις μὲν γὰρ καὶ τοῖν δυοῖν θάτερον, σῦριον γίνεται· τὸ δὲ τρίτον, ὡς εἰπεῖν, ἀεί. Θερμὰ γὰρ ἀεὶ ὄντα τὴν φύσιν, οἷον ὑπερζεῖν ποιεῖ τὴν ὑγρότητα τὴν ἐν τοῖς ᾠοῖς. Ἔχει γὰρ δὴ καὶ τὴν φύσιν ἐναντίαν, τό, τε ὠχρὸν, καὶ τὸ λευκόν. Τὸ μὲν γὰρ ὠχρὸν, ἐν τοῖς πάγοις πήγνυται· θερμαινόμενον δὲ, ὑγραίνεται. Διὸ καὶ συμπεττόμενον ἐν τῇ γῇ, ἢ ὑπὸ τοῦ ἐπωάζειν ὑγραίνεται, καὶ

Digitized by Google

τοιοῦτον ὂν γίνεται τροφὴ τοῖς συνισταμένοις ζώοις. Πυρούμενον δὲ καὶ ὀπτώμενον οὐ γίνεται σκληρὸν, διὰ τὸ εἶναι τὴν φύσιν γεώδες οὕτως ὥσπερ πηρός. Καὶ διὰ τοῦτο θερμαινόμενα μᾶλλον, ἐὰν ᾖ μὴ ἐξ ὑγροῦ περιττώματος, διουρεῖται, καὶ γίνεται οὖρια. Τὸ δὲ λευκὸν, ὑπὸ μὲν τῶν πάγων, οὐ πήγνυται, ἀλλ' ὑγραίνεται μᾶλλον. Τὸ δ' αἴτιον εἴρηται πρότερον. Πυρούμενον δὲ γίνεται στερεόν· διὸ καὶ πεττόμενον περὶ τὴν γένεσιν τῶν ζώων παχύνεται. Ἐκ τούτου γὰρ συνίσταται τὸ ζῶον. Τὸ δ' ὠχρὸν τροφὴ γίνεται· καὶ τοῖς ἀεὶ συνισταμένοις τῶν μορίων, ἐντεῦθεν ἡ αὔξησις. Διὸ καὶ διώρισται τό τε ὠχρὸν καὶ τὸ λευκὸν χωρὶς ὑμέσιν, ὡς ἔχοντα τὴν φύσιν ἑτέραν. Δι' ἀκριβείας μὲν οὖν ὃν τρόπον ἔχουσι ταῦτα πρὸς ἄλληλα, κατ' ἀρχάς τε τῆς γενέσεως καὶ συνισταμένων τῶν ζώων; ἔτι δὲ περί τε ὑμένων καὶ ὀμφαλῶν, ἐκ τῶν ἐν ταῖς ἱστορίαις γεγραμμένων δεῖ θεωρεῖν. Πρὸς δὲ τὴν παροῦσαν σκέψιν, ἱκανὸν φανερὸν εἶναι τὸ τοσοῦτον, ὅτι συστάσης πρώτης τῆς καρδίας, καὶ τῆς μεγάλης φλεβὸς ἀπὸ ταύτης διορισθείσης, δύο ὀμφαλοὶ ἀπὸ τῆς φλεβὸς τείνουσιν· ὁ μὲν, ἐπὶ τὸν ὑμένα τὸν περιέχοντα τὸ ὠχρόν· ὁ δὲ ἕτερος, ἐπὶ τὸν ὑμένα τὸν χοροειδῆ, ὃς κύκλῳ περιέχει τὸ ζῶον. Ἔστι δ' οὗτος περὶ τὸν ὑμένα τὸν τοῦ ὀστράκου. Διὰ μὲν οὖν θατέρου λαμβάνει τὴν ἐκ τοῦ ὠχροῦ τροφήν. Τὸ δ' ὠχρὸν γίνεται πλέον. Ὑγρότερον γὰρ γίνεται θερμαινόμενον. Δεῖ γὰρ τὴν τροφὴν σωματώδη οὖσαν, ὑγρὰν εἶναι, καθάπερ τοῖς φυτοῖς. Ζῇ δὲ τὸ πρῶτον καὶ τὰ ἐν τοῖς ᾠοῖς, καὶ τὰ ἐν τοῖς ζώοις, φυτοῦ βίον. Τῷ πεφυκέναι γὰρ, ἔκ τινος λαμβάνει

Digitized by Google

τὴν πρώτην αὔξησιν καὶ τροφήν. Ὁ δ' ἕτερος ὀμφαλὸς τείνει εἰς τὸ περιέχον χόριον. Δεῖ γὰρ ὑπολαβεῖν τὰ ὠοτοκούμενα τῶν ζώων, πρὸς μὲν τὸ ὠχρὸν οὕτως ἔχειν τὸν νεοττὸν, ὥσπερ πρὸς τὴν μητέρα τὰ ζωοτοκούμενα ἔμβρυα, ὅταν ἐν τῇ μητρὶ ᾖ. Ἐπεὶ γὰρ οὐκ ἐκτρέφονταί γε ἐν τῇ μητρὶ τὰ ὠοτοκούμενα, ἐκλαμβάνει τι μέρος αὐτῆς. Πρὸς δὲ τὸν ἐξωτάτω ὑμένα τὸν αἱματώδη, ὡς πρὸς τὴν ὑστέραν. Ἅμα δὲ περί τε τὸ ὠχρὸν καὶ τὸ χόριον τὸ ἀνάλογον τῇ ὑστέρᾳ, τὸ ὄστρακον τοῦ ὠοῦ περιπέφυκεν· ὥσπερ ἂν εἴ τις περιθείη περί τε τὸ ἔμβρυον αὐτὸ, καὶ περὶ τὴν μητέρα ὅλην. Ἔχει δ' οὕτως, διότι δεῖ τὸ ἔμβρυον ἐν τῇ ὑστέρᾳ εἶναι, καὶ πρὸς τῇ μητρί. Ἐν μὲν οὖν τοῖς ζωοτοκουμένοις ἡ ὑστέρα ἐν τῇ μητρί ἐστιν· ἐν δὲ τοῖς ὠοτοκουμένοις, ἀνάπαλιν· ὥσπερ ἂν εἴ τις εἴπῃ τὴν μητέρα ἐν τῇ ὑστέρᾳ εἶναι. Τὸ γὰρ ἀπὸ τῆς μητρὸς γινόμενον, ἡ τροφὴ τὸ ὠχρόν ἐστιν. Αἴτιον δ', ὅτι ἡ ἐκτροφὴ οὐκ ἐν τῇ μητρί ἐστιν. Αὐξανομένων δὲ, πρότερον ὁ ὀμφαλὸς συμπίπτει ὁ πρὸς τὸ χόριον, διότι ταύτῃ δεῖ τὸ ζῶον ἐξελθεῖν. Τὸ δὲ λοιπὸν τοῦ ὠχροῦ, καὶ ὁ ὀμφαλὸς ὁ ἐπὶ τὸ ὠχρὸν, ὕστερον. Δεῖ γὰρ ἔχειν τροφὴν εὐθὺς τὸ γενόμενον. Οὔτε γὰρ ἀπὸ τῆς μητρὸς τηθεύεται· δι' αὐτοῦ τε οὐκ εὐθὺς πορίζεσθαι δύναται τὴν τροφήν. Διόπερ ἐντὸς εἰσέρχεται τὸ ὠχρὸν μετὰ τοῦ ὀμφαλοῦ, καὶ περιφύεται ἡ σάρξ. Τὰ μὲν οὖν ἐκ τῶν τελείων ὠῶν γινόμενα θύραζε, τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, ἐπί τε τῶν ὀρνίθων καὶ τῶν τετραπόδων, ὅσα ὠοτοκεῖ· τὸ ὠὸν τὸ σκληρόδερμον. Διάδηλα δὲ ταῦτα μᾶλλον ἐπὶ τῶν

Digitized by Google

μειζόνων. Ἐν γὰρ τοῖς ἐλάττοσιν ἀφανῆ διὰ σμικρότητα τῶν ὄγκων ἐστίν.

CAPUT III.

Ἔτι δ' ἐστὶν ᾠοτόκον τὸ τῶν ἰχθύων γένος. Τούτου δὲ, τὰ μὲν ἔχοντα κάτω τὴν ὑστέραν, ἀτελὲς ᾠὸν τίκτει, διὰ τὴν προειρημένην αἰτίαν. Τὰ δὲ καλούμενα σελάχη τῶν ἰχθύων, ἐν αὑτοῖς μὲν ᾠοτοκεῖ τὸ τέλειον ᾠὸν, ἔξω δὲ ζωοτοκεῖ, πλὴν ἑνὸς, ὃν καλοῦσι βάτραχον. Οὗτος δ' ᾠοτοκεῖ θύραζε τὸ τέλειον ᾠὸν μόνος. Αἰτία δ' ἡ τοῦ σώματος φύσις. Τήν τε γὰρ κεφαλὴν πολλαπλασίαν ἔχει τοῦ λοιποῦ σώματος, καὶ ταύτην ἀκανθώδη, καὶ σφόδρα τραχεῖαν. Διόπερ οὐδ' ὕστερον εἰσδέχεται τοὺς νεοττοὺς, οὐδὲ ἐξ ἀρχῆς ζωοτοκεῖ· τὸ γὰρ μέγεθος καὶ ἡ τραχύτης τῆς κεφαλῆς, ὥσπερ καὶ εἰσελθεῖν κωλύει, οὕτω καὶ ἐξελθεῖν. Ἐπεὶ δὲ μαλακόδερμόν ἐστι τὸ ᾠὸν τὸ τῶν σελαχῶν, (οὐ γὰρ δύνανται σκληρύνειν τὸ πέριξ· ψυχρότεροι γὰρ τῶν ὀρνίθων εἰσὶ) τὸ τῶν βατράχων ᾠὸν μόνον στερεόν ἐστι καὶ στιφρὸν πρὸς τὴν ἔξω σωτηρίαν· τὰ δὲ τῶν ἄλλων, ὑγρὰ καὶ μαλακὰ τὴν φύσιν. Σκεπάζεται γὰρ ἐντὸς τῷ σώματι τῷ τῆς ἐχούσης. Ἡ δὲ γένεσις ἐκ τοῦ ᾠοῦ, τοῖς τε βατράχοις ἔξω τελειουμένοις, καὶ τοῖς ἐντὸς, ἡ αὐτή. Τούτοις δὲ καὶ τοῖς τῶν ὀρνίθων, τῇ μὲν ὁμοία, τῇ δὲ διάφορός ἐστι. Πρῶτον μὲν γὰρ οὐκ ἔχουσι τὸν ἕτερον ὀμφαλὸν τὸν ἐπὶ τὸ χόριον τείνοντα, ὃ ἐστιν ὑπὸ τὸ περιέχον ὄστρακον. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι τὸ πέριξ ὄστρακον οὐκ ἔχουσιν. Οὐδὲν γὰρ αὐτοῖς χρήσιμον. Σκεπάζει γὰρ ἡ μήτηρ. Τὸ δ' ὄστρακόν ἐστι τοῖς ἐκτικτομένοις ᾠοῖς ἀλεώρα πρὸς τὰς θύραθεν βλάβας. Ἔπειθ' ἡ

Digitized by Google

γένεσις ἐξ ἄκρου μέν ἐστι τοῦ ᾠοῦ καὶ τούτοις, ἀλλ' οὐχ ᾗ προσπέφυκε πρὸς τὴν ὑστέραν. Οἱ γὰρ ὄρνιθες ἐκ τοῦ ὀξέος γίνονται. Ταύτῃ δ' ἦν ἡ τοῦ ᾠοῦ πρόσφυσις. Αἴτιον δ', ὅτι τὸ μὲν τῶν ὀρνίθων χωρίζεται τῆς ὑστέρας· τῶν δὲ τοιούτων, οὐ πάντων, ἀλλὰ τῶν πλείστων πρὸς τῇ ὑστέρᾳ προσπέφυκε τὸ ᾠὸν τέλειον. Ἐπ' ἄκρον δὲ γιγνομένου τοῦ ζώου, καταναλίσκεται τὸ ᾠόν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνίθων καὶ τῶν ἄλλων τῶν ἀπολελυμένων, καὶ τέλος πρὸς τῇ ὑστέρᾳ ὁ ὀμφαλὸς προσπέφυκε τῶν ἤδη τελείων. Ὅμοιος δ' ἔχει καὶ ὅσων ἀπολέλυται τὰ ᾠὰ τῆς ὑστέρας. Ἐνίοις γὰρ αὐτῶν, ὅταν τέλειον γένηται τὸ ᾠόν, ἀπολύεται. Ἀποροῖεν ἂν οὖν τις, διὰ τί διαφέρουσιν αἱ γενέσεις τοῖς ὄρνισι κατὰ τοῦτο καὶ τοῖς ἰχθύσιν. Αἴτιον δ', ὅτι τὰ μὲν τῶν ὀρνίθων κεχωρισμένον ἔχει τὸ ὠχρὸν καὶ τὸ λευκόν· τὰ δὲ τῶν ἰχθύων μονόχροα, καὶ πάντῃ μεμιγμένον τὸ τοιοῦτο. Ὥστ' οὐδὲν κωλύει ἐξ ἐναντίας ἔχειν τὴν ἀρχήν. Οὐ γὰρ μόνον κατὰ τὴν πρόσφυσίν ἐστι τοιοῦτον, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὴν χρόαν. Τὴν δὲ γραφὴν ῥᾴδιον ἔλκειν ἐκ τῆς ὑστέρας, πόροις τισὶν ἀπὸ ταύτης τῆς ἀρχῆς. Δῆλον δὲ ἐπὶ τῶν μὴ ἀπολυομένων ᾠῶν. Ἐν ἐνίοις γὰρ τῶν σελαχῶν οὐκ ἀπολύεται τῆς ὑστέρας τὸ ᾠόν, ἀλλ' ἐχόμενον μετεωρεῖ κάτω πρὸς τὴν ζωοτοκίαν, ἐν οἷς τελειωθὲν τὸ ζῷον ἔχει τὸν ὀμφαλὸν ἐκ τῆς ὑστέρας, ἀνηλωμένου τοῦ ᾠοῦ. Φανερὸν οὖν ὅτι καὶ πρότερον ἔτεινον οἱ πόροι τοῦ ᾠοῦ, ἔτι ὄντος περὶ ἐκεῖνο, πρὸς τὴν ὑστέραν. Τοῦτο δὲ συμβαίνει, καθάπερ εἴπομεν, ἐν τοῖς γαλεοῖς τοῖς λείοις. Διαφέρει μὲν οὖν ἡ γένεσις κατὰ ταῦτα τῶν ἰχθύων τοῖς ὄρνισι,

Digitized by Google

καὶ διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας· τὰ δ' ἄλλα συμβαίνει τὸν αὐτὸν τρόπον. Τόν τε γὰρ ὀμφαλὸν ἔχουσι τὰς ἕτερον, ὥσαύτως ὥσπερ οἱ ὄρνιθες πρὸς τὸ ὠχρὸν, οὕτως αἱ ἰχθύες πρὸς τὸ ὅλον ὠόν· (οὐ γὰρ αὐτοῦ τὸ μὲν λευκὸν, τὸ δ' ὠχρὸν, ἀλλὰ μονόχροον πᾶν) καὶ τρέφονται ἐκ τούτου· καταναλισκομένου τε ἐπέρχεται καὶ περιφύεται ἡ σὰρξ ὁμοίως. Περὶ μὲν οὖν τῶν ἐν αὑταῖς μὲν ὠοτοκούντων τέλειον ὠὸν, θύραζε δὲ ζωοτοκούντων, τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον ἡ γένεσις.

CAPUT IV.

Οἱ δὲ πλεῖστοι τῶν ἄλλων ἰχθύων ἐκτὸς ὠοτοκοῦσιν, ἀτελὲς δ' ὠὸν πάντες, πλὴν βατράχου· περὶ δὲ τούτου τὸ αἴτιον εἴρηται πρότερον. Εἴρηται δὲ καὶ περὶ τῶν ἀτελῆ τικτόντων τὸ αἴτιον. Ἡ δὲ γένεσις καὶ τούτων, ἡ μὲν ἐκ τοῦ ὠοῦ, τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον, ὅνπερ καὶ τῶν σελαχῶν τῶν ἐντὸς ὠοτοκούντων· πλὴν ἥ γε αὔξησις τάχεῖα, καὶ ἐκ μικρῶν, καὶ τὸ ἄσχατον τοῦ ὠοῦ σκληρότερον. Ἡ δὲ τοῦ ὠοῦ αὔξησις, ὁμοία τοῖς σκώληξίν ἐστιν. Καὶ [γὰρ] τὰ ἀκωληκοτοῦντα τῶν ζώων, μικρὸν ἀποτίκτει τὸ πρῶτον. Τοῦτο δ' αὐξάνεται δι' αὑτοῦ, καὶ οὐ διὰ πρόσφυσιν αὐξημίαν. Τὸ δ' αἴτιον παραπλήσιον ὅπερ ἐπὶ τῆς ζύμης. Καὶ γὰρ ἡ ζύμη ἐκ μικρᾶς μεγάλη γίνεται, τοῦ μὲν στερεωτέρου ὑγραινομένου, τοῦ δ' ὑγροῦ πνευματουμένου. Δημιουργεῖ δὲ τοῦτο ἡ τοῦ ψυχικοῦ θερμοῦ φύσις ἐν τοῖς ζώοις. Ἐν δὲ ταῖς ζύμαις ἡ τοῦ χυμοῦ τοῦ συγκραθέντος θερμότης. Αὐξάνεται μὲν οὖν τὰ ὠὰ, ἐξ ἀνάγκης μὲν διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν· ἔχει γὰρ περίττωμα ζυμώδες. Χάριν δὲ τοῦ βελτίονος· ἐν ταῖς ὑστέραις γὰρ ἀδύνατον αὐτοῖς λαμβάνειν ὅλην

Digitized by Google

τὴν αὔξησιν, διὰ τὴν τῶν ζώων πολυτοκίαν τούτων. Διὰ τοῦτο γὰρ καὶ μικρὰ πάμπαν ἀποκρίνεται, καὶ ταχεῖαν λαμβάνει τὴν αὔξησιν. Μικρὰ μέν, διὰ τὸ στενοχωρῆ τὴν ὑστέραν εἶναι πρὸς τὸ πλῆθος τῶν ὠῶν· ταχὺ δ', ὅπως μὴ χρονιζόντων ἐν τῇ γενέσει πρὸς τὴν αὔξησιν, φθείρηται τὸ γένος, ἐπεὶ καὶ νῦν τὰ πολλὰ φθείρεται τῶν ἐκτικτομένων κυημάτων. Διόπερ πολύγονόν ἐστι τὸ γένος τὸ τῶν ἰχθύων· Ἀναμάχεται γὰρ ἡ φύσις τῷ πλήθει τὴν φθοράν. Εἰσὶ δέ τινες οἷ διαῤῥήγνυνται τῶν ἰχθύων, οἷον ἡ καλουμένη βελόνη, διὰ τὸ μέγεθος τῶν ὠῶν. Αὕτη γὰρ ἀντὶ τοῦ πολλὰ, μεγάλα τὰ κυήματα ἔχει. Τοῦ γὰρ πλήθους ἡ φύσις ἀφελοῦσα, προσέθηκε [πρὸς] τὸ μέγεθος. Ὅτι μὲν οὖν αὐξάνεταί τε, καὶ δι' ἣν αἰτίαν, τὰ τοιαῦτα τῶν ὠῶν, εἴρηται.

CAPUT V.

Ὅτι δ' ὠοτοκοῦσι καὶ οὗτοι οἱ ἰχθύες, σημεῖον τὸ καὶ τοὺς ζωοτοκοῦντας τῶν ἰχθύων, οἷον τὰ σελάχη, ὠοτοκεῖν ἐν αὑτοῖς πρῶτον. Δῆλον γὰρ, ὅτι τὸ γένος ὅλον ὠοτόκον ἐστὶ τὸ τῶν ἰχθύων. Τέλος μέντοι οὐδὲν λαμβάνει τῶν τοιούτων ὠῶν, ὅσων ἐστὶ τὸ μὲν θῆλυ, τὸ δὲ ἄῤῥεν, καὶ γίγνονται ἐξ ὀχείας, ἐὰν μὴ ἐπιῤῥάνῃ ὁ ἄῤῥην τὸν θορόν. Εἰσὶ δέ τινες οἳ φασι πάντας εἶναι τοὺς ἰχθῦς θήλεις, ἔξω τῶν σελαχῶν· οὐκ ὀρθῶς λέγοντες. Οἴονται γὰρ διαφέρειν τῶν νομιζομένων ἀῤῥένων τοὺς θήλεις αὐτῶν, ὥσπερ τῶν φυτῶν, ἐν ὅσοις τὸ μὲν καρποφορεῖ, τὸ δὲ ἄκαρπόν ἐστιν, οἷον ἐλαία καὶ κότινος καὶ συκῆ καὶ ἐρινεός. Ὁμοίως δὲ καὶ τοὺς ἰχθῦς, πλὴν τῶν σελαχῶν. Τούτοις γὰρ οὐκ ἀμφισβητοῦσι. Καίτοι ὥσαυτως

Digitized by Google

τε διάκεινται οἱ ἄῤῥενες περὶ τὰ θορικά, οἷον οἵ τε σελαχώδεις, καὶ οἱ ἐν τῷ γένει τῶν ὠοτοκούντων. Καὶ σπέρμα κατὰ τὴν ὥραν φαίνεται ἀμφοῖν ἐκθλιβόμενον. Ἔχουσι δὲ καὶ ὑστέρας αἱ θήλειαι. Ἔδει δὲ οὐ μόνον τοὺς ὠοτοκοῦντας, ἀλλὰ καὶ τοὺς ἄλλους ἔχειν μέν, ἀλλὰ διαφερούσας τῶν ὠοτοκούντων, ὥσπερ οἱ ἡμίονοι ἐν τῷ γένει τῶν λοφούρων, εἴπερ ἦν τὸ γένος θῆλυ πᾶν· ἀλλ' ἄτεκνοί τινες αὐτῶν. Νῦν δ' οἱ μὲν ἔχουσι θορικά, οἱ δ' ὑστέρας. Καὶ ἐν ἅπασιν, ἔξω δυοῖν, ἐρυθίνου καὶ χάννης, αὕτη ἐστὶν ἡ διαφορά. Οἱ μὲν γὰρ, θορικὰ ἔχουσιν· οἱ δ', ὑστέρας. Ἡ δ' ἀπορία, δι' ἣν οὕτως ὑπολαμβάνουσιν, εὔλυτος τὸ συμβαῖνον ἀκούσασιν. Οὐδὲν γὰρ τῶν ᾠχευομένων, πολλά φασι τίκτειν· λέγοντες ὀρθῶς. Ὅσα γὰρ ἐξ αὐτῶν γεννᾷ τέλεια, ἢ ζῶα ἢ ᾠὰ, οὐ πολυτοκεῖ οὕτως, ὥσπερ οἱ ὠοτοκοῦντες ἰχθύων. Ἅπλετον γάρ τι τούτων πλῆθος τῶν ᾠῶν ἐστιν. Ἀλλὰ τοῦτο οὐχὶ συνεωράκασιν, ὅτι οὐχ ὁμοιοτρόπως τοῖς τῶν ὀρνίθων ἔχει τὰ περὶ τὰ ᾠὰ τῶν ἰχθύων. Οἱ μὲν γὰρ ὄρνιθες καὶ τῶν τετραπόδων ὅσα ᾠοτοκεῖ, καὶ εἴ τινα τῶν σελαχωδῶν, τέλειον ᾠὸν γεννῶσι, καὶ οὐ λαμβάνει ἐξελθὸν αὔξησιν· οἱ δ' ἰχθύες ἀτελῆ, καὶ λαμβάνει θύραθεν τὰ ᾠὰ τὴν αὔξησιν. Ἔτι καὶ ἐπὶ τῶν μαλακίων τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον, καὶ ἐπὶ τῶν μαλακοστράκων, ἃ καὶ συνδυαζόμενα ὁρᾶται, διὰ τὸ χρόνιον εἶναι τὸν συνδυασμὸν αὐτῶν. Καὶ τούτων φανερόν ἐστι τὸ μὲν, ἄῤῥεν ὄν, τὸ δὲ, ἔχον ὑστέραν. Ἄτοπον δὲ καὶ τὸ μὴ ἐν παντὶ γένει εἶναι ταύτην τὴν δύναμιν, ὥσπερ ἐν τοῖς ζωοτόκοις, τὸ μὲν ἄῤῥεν, τὸ δὲ θῆλυ. Αἴτιον δὲ τοῖς ἐκείνως λέγουσι

Digitized by Google

τῆς ἀγνοίας, τὸ τὰς διαφορὰς μὴ δήλας εἶναι, παντοδαπὰς οὔσας περί τε τὰς ὀχείας τῶν ζώων καὶ τὰς γενέσεις· ἀλλ' ἐξ ὀλίγου θεωροῦντας, οἴεσθαι δεῖν ἔχειν ὁμοίως ἐπὶ πάντων. Διὸ καὶ οἱ λέγοντες τὰς κυήσεις εἶναι ἐκ τοῦ ἀνακάπτειν τὸ σπέρμα τὰς θηλείας τὰς τῶν ἰχθύων, οὐ καταγνοητέον λέγουσι. Ὑπὸ τὸν αὐτὸν γὰρ χρόνον οἵ τε ἄῤῥενες τὸν θορὸν, καὶ αἱ θήλειαι τὰ ᾠὰ ἔχουσι. Καὶ ὅσῳ ἂν ἡ θήλεια ἐγγυτέρω ᾖ τοῦ τίκτειν, τότε πλείων καὶ ὑγρότερος ὁ θορὸς ἐν τῷ ἄῤῥενι ἐγγίγνεται· καὶ ὥσπερ ἡ αὔξησις κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον τοῦ θόρου ἐν τῷ ἄῤῥενι, καὶ τοῦ ᾠοῦ ἐν τῇ θηλείᾳ, οὕτω καὶ ἡ ἄφεσις συμβαίνει. Οὔτε γὰρ αἱ θήλειαι ἀθρόα τίκτουσιν, ἀλλὰ κατὰ μικρόν· οὔθ' οἱ ἄῤῥενες ἀθρόον ἀφιᾶσι τὸν θορόν. Καὶ ταῦτα πάντα συμβαίνει κατὰ λόγον. Ὥσπερ γὰρ καὶ τὸ τῶν ὀρνέων γένος ἐν ἐνίοις ἔχει μὲν ᾠὰ ἄνευ κυήσεως, ὀλίγα δὲ καὶ ὀλιγάκις, ἀλλ' ἐξ ὀχείας τὰ πολλά, ταὐτὸ συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ἰχθύων· ἧττον δέ. Ἄγονα δὲ καὶ ἀμφότερα γίνεται τὰ αὐτόματα, ἐὰν μὴ ἐπιῤῥάνῃ ὁ ἄῤῥην, ἐν οἷς γένεσιν αὐτῶν καὶ τὸ ἄῤῥεν ἐστί. Τοῖς μὲν οὖν ὄρνισι, διὰ τὸ τέλεια ἐξιέναι τὰ ᾠὰ, ἔτι ἐντὸς ὄντων, ἀνάγκη τοῦτο συμβῆναι· τοῖς δ' ἰχθύσι, διὰ τὸ ἀτελῆ καὶ ἔξω συμβαίνειν τὴν αὔξησιν πᾶσιν, εἰ καὶ μὴ ἐντὸς ἐξ ὀχείας γέγηται τὸ ᾠὸν, ὅμως τὰ ἔξωθεν ἐπιῤῥαινόμενα σῴζεται, καὶ ἐνταῦθα ἀναλίσκεται ὁ θορὸς τοῖς ἄῤῥεσι. Διὸ καὶ συγκαταβαίνει ὅμα ἐλαττούμενος τοῖς ᾠοῖς τοῖς ἐν τοῖς θήλεσιν. Ἀεὶ γὰρ τοῖς ἐκτικτομένοις ἐπιῤῥαίνουσι παρακολουθοῦντες. Ὥστε ἄῤῥενες μὲν καὶ θήλεις εἰσὶ καὶ ὀχεύοντες πάντες, εἰ μὴ ἔν τινι γένει

Digitized by Google

ἀδιόριστόν ἐστι τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν. Καὶ ἄνευ τῆς τοῦ ἄῤῥενος γονῆς οὐ γίνεται τῶν τοιούτων οὐδέν. Συμβάλλεται δὲ πρὸς τὴν ἀπάτην αὐτοῖς καὶ τὸ ταχὺν εἶναι τὸν συνδυασμὸν τῶν τοιούτων ἰχθύων· ὥστε πολλοὺς λανθάνειν καὶ τῶν ἁλιέων. Οὐδεὶς γὰρ αὐτῶν οὐδὲν τηρεῖ τοιοῦτον, τοῦ γνῶναι χάριν· ἀλλ' ὅμως ὠμμένος ὁ συνδυασμός ἐστιν. Τὸν αὐτὸν γὰρ τρόπον οἵ τε δελφῖνες ὀχεύονται παραπίπτοντες, καὶ οἱ ἰχθύες, ὅσοις ἐμποδίζει τὸ οὐραῖον. Ἀλλὰ τῶν μὲν δελφίνων, χρονιωτέρα ἡ ἀπόλυσίς ἐστι· τῶν δὲ τοιούτων ἰχθύων, ταχεῖα. Διόπερ ταύτην οὐχ ὁρῶντες, τὰς δὲ ἀνακάψεις τοῦ θοροῦ καὶ τῶν ᾠῶν, καὶ οἱ ἁλιεῖς περὶ τῆς κυήσεως τῶν ἰχθύων, τὸν εὐήθη λέγουσι λόγον καὶ τεθρυλλημένον, ὅνπερ καὶ Ἡρόδοτος ὁ μυθολόγος, ὡς κνϊσκομένων τῶν ἰχθύων ἐκ τοῦ ἀνακάπτειν τὸν θορόν· οὐ συνορῶντες ὅτι τοῦτ' ἐστὶν ἀδύνατον. Ὁ γὰρ πόρος ὁ διὰ τοῦ στόματος εἰσιὼν, εἰς τὴν κοιλίαν φέρει, ἀλλ' οὐκ εἰς τὰς ὑστέρας· καὶ τὸ μὲν εἰς τὰς κοιλίας ἐλθὸν ἀνάγκη τροφὴν γίνεσθαι· καταπέπτεται γάρ· αἱ δ' ὑστέραι φαίνονται πλήρεις ᾠῶν. Ἃ πόθεν εἰσῆλθεν;

CAPUT VI.

Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τὴν τῶν ὀρνίθων γένεσιν ἔχει. Εἰσὶ γάρ τινες οἳ λέγουσι κατὰ τὸ στόμα μίγνυσθαι τούς τε πόρακας καὶ τὴν ἶβιν· καὶ τῶν τετραπόδων κατὰ τὸ στόμα τίκτειν τὴν γαλῆν. Ταῦτα γὰρ Ἀναξαγόρας καὶ ἄλλοι τινὲς τῶν φυσικῶν λέγουσι· λίαν ἁπλῶς καὶ ἀσκέπτως λέγοντες· περὶ μὲν [οὖν] τῶν ὀρνίθων, ἐκ συλλογισμοῦ διαψευσάμενοι, τῷ τὴν μὲν ὀχείαν ὀλιγάκις ὁρᾶσθαι τῶν κοράκων· τὴν δὲ τοῖς

Digitized by Google

ξύγχεσι πρὸς ἄλληλα κοινωνίαν πολλάκις, ἣν πάντα ποιεῖται τὰ κορακώδη τῶν ὀρνέων. Δῆλον δὲ τοῦτο ἐπὶ τῶν τιθασσευομένων κολοιῶν. Τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο ποιεῖ καὶ τὸ τῶν περιστερῶν γένος· ἀλλὰ διὰ τὸ καὶ ὠχευμένα φαίνεσθαι, διὰ τοῦτο ταύτης οὐ τετυχήκασι τῆς φήμης. Τὸ δὲ κορακῶδες γένος οὐκ ἔστιν ἀφροδισιαστικόν· (ἔστι γὰρ τῶν ὀλιγογόνων·) ἐπεὶ ὤπταί γε καὶ τοῦτο ὀχευόμενον. Τὸ δὲ μὴ συλλογίζεσθαι, πῶς εἰς τὰς ὑστέρας ἀφικνεῖται τὸ σπέρμα διὰ τῆς κοιλίας πεττούσης ἀεὶ τὸ ἐγγινόμενον, καθάπερ τὴν τροφήν, ἄτοπον. Ὑστέρας δὲ ἔχουσι καὶ ταῦτα τὰ ὄρνεα, καὶ ὠὰ φαίνεται πρὸς τοῖς ὑποζώμασιν. Καὶ ἡ γαλῆ, καθάπερ καὶ τὰ ἄλλα τετράποδα, τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχει ἐκείνοις τὰς ὑστέρας· ἐξ ὧν εἰς τὸ στόμα πῶς βαδιεῖται τὸ ἔμβρυον; Ἀλλὰ διὰ τὸ τίκτειν πάμπαν τὴν γαλῆν σμικρὰ, καθάπερ καὶ τὰ ἄλλα τὰ σχιζόποδα, περὶ ὧν ὕστερον ἐροῦμεν, τῷ δὲ στόματι πολλάκις μεταφέρειν τοὺς νεοττοὺς, ταύτην πεποίηκε τὴν δόξαν. Εὐηθικοὶ δὲ καὶ λίαν διεψευσμένοι, καὶ οἱ περὶ τρόχου καὶ ὑαίνης λέγοντες. Φασὶ γὰρ τὴν μὲν ὕαιναν πολλοὶ, τὸν δὲ τρόχον Ἡρόδωρος ὁ Ἡρακλεώτης, δύο αἰδοῖα ἔχειν, ἄῤῥενος καὶ θήλεος· καὶ τὸν μὲν τρόχον αὐτὸν αὑτὸν ὀχεύειν, τὴν δ' ὕαιναν ὀχεύειν καὶ ὀχεύεσθαι παρ' ἔτος. Ὤπται γὰρ ἡ ὕαινα ἔχουσα ἓν αἰδοῖον. Ἐν ἐνίοις γὰρ τόποις οὐ σπάνις τῆς θεωρίας· ἀλλ' ἔχουσιν αἱ ὕαιναι ὑπὸ τὴν κέρκον, ὁμοίαν γραμμὴν τῷ τοῦ θήλεος αἰδοίῳ. Ἔχουσι μὲν οὖν καὶ οἱ ἄῤῥενες καὶ αἱ θήλειαι τὸ τοιοῦτον σημεῖον· ἀλλὰ ἁλίσκονται οἱ ἄῤῥενες μᾶλλον· διὸ τοῖς ἐκ παροδου

Digitized by Google

θεωροῦσι, ταύτην ἐποίησε τὴν δόξαν. Ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἅλις τὰ εἰρημένα.

CAPUT VII.

Περὶ δὲ τῆς τῶν ἰχθύων γενέσεως ἀπορήσειεν ἄν τις, διὰ τίνα ποτὲ αἰτίαν τῶν μὲν σελαχωδῶν οὔθ' αἱ θήλειαι τὰ κυήματα, οὔθ' οἱ ἄῤῥενες ἀποῤῥαίνοντες ὁρῶνται τὸν θορόν· τῶν δὲ μὴ ζωοτόκων καὶ αἱ θήλειαι τὰ ᾠὰ, καὶ οἱ ἄῤῥενες τὸν θορόν. Αἴτιον δ', ὅτι τὸ γένος οὐ πολύσπερμον τὸ τῶν σελαχωδῶν. Καὶ ἔτι αἱ θήλειαι πρὸς τῷ διαζώματι τὰς ὑστέρας ἔχουσι. Τὰ γὰρ ἄῤῥενα τῶν ἀῤῥένων, καὶ τὰ θήλεα τῶν θηλειῶν ὁμοίως διαφέρουσιν. Ὀλιγοχούστεροι γὰρ πρὸς τὴν γονὴν οἱ σελαχώδεις εἰσί. Τὸ δ' ἄῤῥεν γένος ἐν τοῖς ᾠοτόκοις, καθάπερ αἱ θήλειαι τὰ ᾠὰ διὰ πλῆθος ἀποτίκτουσιν, οὕτως ἐκεῖνοι [οἱ ἄῤῥενες τὸν θορὸν] ἀποῤῥαίνουσι. Πλείω γὰρ ἔχουσι θορὸν, ἢ ὅσον πρὸς τὴν ὀχείαν ἱκανόν. Μᾶλλον γὰρ βούλεται ἡ φύσις δαπανᾶν τὸν θορὸν πρὸς τὸ συναύξειν τὰ ᾠὰ, ὅταν ἀποτέκῃ ἡ θήλεια, ἢ πρὸς τὴν ἐξ ἀρχῆς σύστασιν. Καθάπερ γὰρ ἔν τε τοῖς ἄνω καὶ τοῖς ὑπογύοις εἴρηται λόγοις, τὰ μὲν τῶν ὀρνέων ᾠὰ τελειοῦνται ἐντός· τὰ δὲ τῶν ἰχθύων, ἐκτός. Τρόπον γάρ τινα ἔοικε τοῖς σκωληκοτοκοῦσιν. Ἔτι γὰρ ἀτελέστερον προΐεται τὸ κύημα τὰ σκωληκοτόκα τῶν ζώων. Ἀμφοτέρως δὲ τὴν τελείωσιν καὶ τοῖς τῶν ὀρνίθων ᾠοῖς καὶ τοῖς τῶν ἰχθύων ποιεῖται τὸ ἄῤῥεν· ἀλλὰ τοῖς μὲν τῶν ὀρνίθων, ἐντός· (τελειοῦται γὰρ ἐντός) τοῖς δὲ τῶν ἰχθύων, ἐκτὸς, διὰ τὸ ἔξω προΐεσθαι ἀτελές· ἐπεὶ συμβαίνει γε ἐπ' ἀμφοτέρων ταὐτό. Τῶν μὲν οὖν ὀρνίθων τά τε ὑπηνέμια γίνεται γόνι-

Digitized by Google

μα, καὶ τὰ προωχευμένα ὑφ' ἑτέρου γένους τῶν ἀῤῥένων, μεταβάλλει τὴν φύσιν εἰς τὸν ὕστερον ὀχεύοντα. Καὶ τὰ οἰκεῖα δὲ, ἀνανύξηται ὄντα, ἂν διαλείπῃ τὴν ὀχείαν, ὅταν ὀχευθῇ πάλιν, ποιεῖ ταχείαν λαμβάνειν τὴν αὔξησιν. Οὐ μέντοι κατὰ πάντα τὸν χρόνον, ἀλλ' ἐάνπερ πρότερον γένηται ἡ ὀχεία, πρὶν μεταβάλλειν εἰς τὴν τοῦ λευκοῦ ἀπόκρισιν. Τοῖς δὲ τῶν ἰχθύων οὐδὲν ὥρισται τοιοῦτον· ἀλλὰ πρὸς τὸ σώζεσθαι, ταχέως ἀποῤῥαίνουσιν οἱ ἄῤῥενες. Αἴτιον δ', ὅτι οὐ δίχροα ταῦτα· διόπερ οὐχ ὥρισται τοιοῦτος καιρὸς τούτοις. Ἐπὶ δὲ τῶν ὀρνίθων τοῦτο συμβέβηκεν εὐλόγως. Ὅταν γὰρ τὸ λευκὸν ἀφωρισμένον ᾖ καὶ τὸ ὠχρὸν ἀπ' ἀλλήλων, ἔχει ἤδη τὴν ἀπὸ τοῦ ἄῤῥενος ἀρχήν. Εἰς ταύτην γὰρ συμβάλλεται τὸ ἄῤῥεν. Τὰ μὲν οὖν ὑπηνέμια λαμβάνει τὴν γένεσιν μέχρι τοῦ ἐνδεχομένου αὐτοῖς. Τελειωθῆναι μὲν γὰρ εἰς ζῶον ἀδύνατον· δεῖ γὰρ αἰσθήσεως. Τὴν δὲ θρεπτικὴν δύναμιν τῆς ψυχῆς ἔχει καὶ τὰ θήλεα, καὶ τὰ ἄῤῥενα, καὶ πάντα τὰ ζῶντα, καθάπερ εἴρηται πολλάκις. Διόπερ αὐτοῦ τὸ ὠὸν, ὡς μὲν φυτοῦ κύημα, τέλειόν ἐστιν· ὡς δὲ ζῶον, ἀτελές. Εἰ μὲν οὖν μὴ ἐνῆν ἄῤῥην ἐν τῷ γένει αὐτῶν, ἐγίγνετο ἂν ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἰχθύων· εἴπερ ἐστί τι τοιοῦτον γένος, οἷον ἄνευ ἄῤῥενος γεννᾶν. Εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν πρότερον, ὅτι οὔπω ὥπται ἱκανῶς. Νῦν δ' ἐστὶν ἐν πᾶσι τοῖς ὄρνισι τὸ μὲν, θῆλυ, τὸ δ', ἄῤῥεν. Ὥσθ' ἡ μὲν φυτὸν, τετελείωκε· (διόπερ οὐ μεταβάλλει πάλιν μετὰ τὴν ὀχείαν) ἡ δ' οὐ φυτὸν, οὐ τετελείωκεν, οὐδ' ἀποβαίνει ἐξ αὐτοῦ ἕτερον οὐδέν. Οὔτε γὰρ ὡς φυτοῦ ἁπλῶς, οὔθ' ὡς ζώου ἐκ συνδυασμοῦ γέγονε. Τὰ δ' ἐξ ὀχείας μὲν γενόμενα ᾠὰ, διακεκρι-

Digitized by Google

μένα δ' εἰς τὸ λευκὸν, γίνεται κατὰ τὸ πρῶτον ὠχεῦσαν. Ἔχει γὰρ ἀμφοτέρας ἤδη τὰς ἀρχάς.

CAPUT VIII.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὰ μαλάκια ποιεῖται τὸν τόκον, οἷον σηπία καὶ τὰ τοιαῦτα· καὶ τὰ μαλακόστρακα, οἷον κάραβοι καὶ τὰ συγγενῆ τούτοις. Τίκτει γὰρ ἐξ ὠχείας καὶ ταῦτα, καὶ συνδυαζόμενον τὸ ἄῤῥεν τῷ θήλει πολλάκις ὤπιαι. Διόπερ οὐδ' ἱστορικῶς οὐδὲ ταύτῃ φαίνονται λέγοντες, οἱ φάσκοντες τοὺς ἰχθῦς θήλεις εἶναι πάντας, καὶ τίκτειν οὐκ ἐξ ὠχείας. Τὸ γὰρ ταῦτα μὲν ἐξ ὠχείας οἴεσθαι, ἐκεῖνα δὲ μὴ, θαυμαστόν. Εἴ τε τοῦτ' ἐλελήθει, σημεῖον ἀπειρίας. Γίνεται δὲ ὁ συνδυασμὸς τούτων χρονιώτερος πάντων, ὥσπερ τῶν ἐντόμων εὐλόγως. Ἄναιμα γάρ ἐστι· διόπερ ψυχρὰ τὴν φύσιν ἐστί. Ταῖς μὲν οὖν σηπίαις καὶ ταῖς τευθίσι δύο τὰ ὠὰ φαίνεται, διὰ τὸ διηρθρῶσθαι τὴν ὑστέραν, καὶ φαίνεσθαι δικρόαν. Τὸ δὲ τῶν πολυπόδων, ἓν ὠόν. Αἴτιον δ', ἡ μορφὴ, στρογγύλη τὴν ἰδέαν οὖσα καὶ σφαιροειδής. Ἡ γὰρ σχίσις ἄδηλος πληρωθείσης ἐστίν. Δικρόα δὲ καὶ ἡ τῶν καράβων ἐστὶν ὑστέρα. Ἀποτίκτουσι δὲ τὸ κύημα ἀτελὲς καὶ ταῦτα πάντα, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. Τὰ μὲν οὖν καραβώδη τὰ θήλεα, πρὸς αὑτὰ ποιεῖται τὸν τόκον· (διόπερ μείζους ἔχει τὰς πλάκας τὰ θήλεα αὐτῶν, ἢ τὰ ἄῤῥενα, φυλακῆς χάριν τῶν ὠῶν) τὰ δὲ μαλάκια, ἔξω. Καὶ τοῖς μὲν θήλεσι τῶν μαλακίων ἐπιῤῥαίνει ὁ ἄῤῥην, καθάπερ οἱ ἄῤῥενες ἰχθύες τοῖς ὠοῖς, καὶ γίγνεται συνεχὲς καὶ κολλῶδες· τοῖς δὲ καραβώδεσιν οὔτε ὤπιαι τοιοῦτον, οὔτε εὔλογον. Ὑπό τε

Digitized by Google

γὰρ τῇ θηλείᾳ τὸ κύημα, καὶ σκληρόδερμόν ἐστι, καὶ λαμβάνει αὔξησιν καὶ ταῦτα καὶ τὰ τῶν μαλακίων ἔξω, καθάπερ καὶ τὰ τῶν ἰχθύων. Προσπέφυκε δ' ἡ γιγνομένη σηπία τοῖς ᾠοῖς, κατὰ τὸ πρόσθιον. Ταύτῃ γὰρ ἐνδέχεται μόνον. Ἔχει γὰρ μόνον ἐπὶ ταὐτὸ τὸ ὀπίσθιον μέρος, καὶ πρόσθιον. Τὸ δὲ σχῆμα τῆς θέσεως ὃν ἔχει γιγνόμενα τρόπον, δεῖ θεωρεῖν ἐκ τῶν ἱστοριῶν. Περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων ζώων τῆς γενέσεως εἴρηται καὶ πτηνῶν καὶ πεζῶν, καὶ πλωτῶν.

CAPUT IX.

Περὶ δὲ τῶν ἐντόμων καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων λεκτέον κατὰ τὴν ὑφηγημένην μέθοδον. Εἴπωμεν δὲ πρῶτον περὶ τῶν ἐντόμων. Ὅτι μὲν οὖν τὰ μὲν ἐξ ὠχελας γίνεται τῶν τοιούτων, τὰ δ' αὐτόματα, πρότερον ἐλέχθη· πρὸς τούτοις δὲ, ὅτι σκωληκοτοκεῖ, καὶ διὰ τίνα αἰτίαν σκωληκοτοκεῖ. Σχεδὸν γὰρ ἔοικε πάντα τρόπον τινὰ σκωληκοτοκεῖν πρῶτον. Τὸ γὰρ ἀτελέστατον κύημα, τοιοῦτόν ἐστιν. Ἐν πᾶσι δὲ καὶ τοῖς ζωοτοκοῦσι καὶ τοῖς ᾠοτοκοῦσι τέλειον ᾠὸν, τὸ κύημα τὸ πρῶτον ὂν ἀδιόριστον, λαμβάνει τὴν αὔξησιν. Τοιαύτη δ' ἐστὶν ἡ τοῦ σκώληκος φύσις. Μετὰ δὲ τοῦτο, τὰ μὲν ᾠοτοκεῖ τὸ κύημα τέλειον, τὰ δὲ ἀτελές. Ἔξω δὲ γίγνεται τέλειον καθάπερ εἴρηται πολλάκις ἐπὶ τῶν ἰχθύων. Τὰ δ' ἐν αὐτοῖς ζωοτοκοῦντα, τρόπον τινὰ μετὰ τὸ σύστημα τὸ ἐξ ἀρχῆς, ᾠοειδὲς γίνεται. Περιέχεται γὰρ τὸ ὑγρὸν ὑμένι λεπτῷ, καθάπερ ἂν εἴ τις ἀφέλοι τὸ τῶν ᾠῶν ὄστρακον. Διὸ καὶ καλοῦσι τὰς τοιγιγνομένας τῶν κυημάτων φθορὰς, ἐκρύσεις. Τὰ δ' ἔντομα γεννᾷ, τὰ γεννῶντα, σκώληκας· καὶ τὰ

Digitized by Google

γιγνόμενα μὴ δι' ὀχείας, ἀλλ' αὐτόματα, ἐκ τοιαύτης γίγνεται πρῶτον συστάσεως. Δεῖ γὰρ καὶ τὰς κάμπας εἶδος τιθέναι σκώληκος, καὶ τὰ τῶν ἀραχνίων. Καίτοι δόξειεν ἂν ᾠοῖς ἐοικέναι διὰ τὴν τοῦ σχήματος περιφέρειαν, καὶ τούτων ἔνια, καὶ πολλὰ τῶν ἄλλων· ἀλλ' οὐ τῷ σχήματι λεκτέον, οὐδὲ τῇ μαλακότητι [τὸ ᾠὸν] καὶ σκληρότητι· (καὶ γὰρ σκληρὰ τὰ κυήματα γίγνεται ἐνίων) ἀλλὰ τῷ ὅλον μεταβάλλειν, καὶ μὴ ἐκ μορίου τινὸς γίνεσθαι τὸ ζῷον. Προελθόντα δὲ πάντα σκωληκώδη, καὶ τοῦ μεγέθους λαβόντα τέλος, οἷον ᾠὸν γίγνεται. Σκληρύνεται γὰρ περὶ αὐτὰ τὸ κέλυφος, καὶ ἀκινητίζουσι κατὰ τοῦτον τὸν καιρόν. Δῆλον δὲ τοῦτο ἐν τοῖς σκώληξι τοῖς τῶν μελιττῶν καὶ σφηκῶν, καὶ ταῖς κάμπαις. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι ἡ φύσις ὥσπερανεὶ πρὸ ὥρας ᾠοτοκεῖ, διὰ τὴν ἀτέλειαν τὴν αὐτῆς, ὡς ὄντος τοῦ σκώληκος ἔτι ἐν αὐξήσει ᾠοῦ μαλακοῦ. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων συμβαίνει πάντων τῶν [μὴ] ἐξ ὀχείας γιγνομένων ἐν ἑρίοις, ἢ τισιν ἄλλοις τοιούτοις, καὶ τῶν ἐν τοῖς ὕδασι. Πάντα γὰρ μετὰ τὴν τοῦ σκώληκος φύσιν ἀκινητίσαντα, καὶ τοῦ κελύφους περιξηρανθέντος, μετὰ ταῦτα τούτου ῥαγέντος ἐξέρχεται, καθάπερ ἐξ ᾠοῦ ζῷον ἐπιτελεσθὲν ἐκ τῆς τρίτης γενέσεως, ὧν τὰ πλεῖστα πτερωτὰ τῶν πεζῶν ἐστι. Κατὰ λόγον δὲ συμβαίνει καὶ τὸ θαυμασθὲν δικαίως ὑπὸ πολλῶν. Αἵ τε γὰρ κάμπαι λαμβάνουσαι τὸ πρῶτον τροφὴν, μετὰ ταῦτα οὐκέτι λαμβάνουσιν· ἀλλ' ἀκινητίζουσιν αἱ καλούμεναι ὑπό τινων χρυσαλλίδες, καὶ τῶν σφηκῶν οἱ σκώληκες, καὶ τῶν μελιττῶν. Μετὰ ταῦτα αἱ καλούμεναι νύμφαι γίνονται, καὶ τοιοῦτον οὐδὲν

Digitized by Google

ἔχουσι. Καὶ γὰρ ἡ τῶν ὠῶν φύσις, ὅταν λάβῃ τέλος, ἀναυξής ἐστι. Τὸ δὲ πρῶτον αὐξάνεται καὶ λαμβάνει τροφὴν, ἕως ἂν διορισθῇ καὶ γένηται τέλειον ὠόν. Τῶν δὲ σκωλήκων οἱ μὲν, ἔχουσιν ἐν αὑτοῖς τὸ τοιοῦτον, ὅθεν τρεφομένους ἐπιγίγνεται τοιοῦτον περίττωμα, οἵ τε τῶν μελιττῶν καὶ σφηκῶν· οἱ δὲ, λαμβάνουσι θύραθεν, ὥσπερ αἵ τε κάμπαι καὶ τῶν ἄλλων τινὲς σκωλήκων. Διότι μὲν οὖν τριγενῆ γίγνεται τὰ τοιαῦτα, καὶ δι' ἣν αἰτίαν ἐκ κινουμένων ἀκινητίζει πάλιν, εἴρηται. Γίγνεται δὲ τὰ μὲν, ἐξ ὀχείας αὐτῶν, καθάπερ οἵ τε ὄρνιθες καὶ τὰ ζωοτόκα, καὶ τῶν ἰχθύων οἱ πλεῖστοι· τὰ δ', αὐτόματα, καθάπερ ἔνια τῶν φυομένων.

CAPUT X.

Ἡ δὲ τῶν μελιττῶν γένεσις ἔχει πολλὴν ἀπορίαν. Ἐπεὶ γάρ ἐστι καὶ περὶ τοὺς ἰχθῦς τοιαύτη τις γένεσις ἐνίων, ὥστ' ἄνευ ὀχείας γεννᾶν· τοῦτο συμβαίνειν ἔοικε καὶ περὶ τὰς μελιττὰς ἐκ τῶν φαινομένων. Ἀνάγκη γὰρ ἤτοι φέρειν αὐτὰς ἄλλοθεν τὸν γόνον, (ὥσπέρ τινές φασι) καὶ τοῦτον ἢ φυόμενον αὐτόματον, ἢ ἄλλου τινὸς ζώου τίκτοντος· ἢ γεννᾶν αὐτάς· ἢ τὸν μὲν φέρειν, τὸν δὲ γεννᾶν· καὶ γὰρ τοῦτο λέγουσί τινες, ὡς τὸν τῶν κηφήνων μόνων φέρουσι γόνον. Καὶ γεννᾶν ἢ ὀχευομένας, ἢ ἀνοχεύτους. Καὶ ὀχευομένας γεννᾶν, ἤτοι ἕκαστον γένος καθ' αὑτὸ, ἢ ἕν τι αὐτῶν τἆλλα, ἢ συνδυαζόμενον ἄλλο γένος ἄλλῳ. Λέγω δ', οἷον μελίττας μὲν γίγνεσθαι ἐκ τῶν μελιττῶν συνδυαζομένων, κηφῆνας δ' ἐκ κηφήνων· βασιλεῖς δ' ἐκ βασιλέων, ἢ πάντα τἆλλα ἐξ ἑνός· οἷον ἐκ τῶν καλουμένων βασιλέων καὶ ἡγεμόνων, ἢ ἐκ τῶν

Digitized by Google

κηφήνων καὶ τῶν μελιττῶν. Φασὶ γὰρ τοὺς μὲν, ἄῤῥενας εἶναι· τοὺς δὲ, θήλεις· οἷον τὰς μὲν μελίττας, θηλείας· τοὺς δὲ κηφῆνας, ἄῤῥενας. Ταῦτα δέ ἐστι πάντα ἀδύνατα συλλογιζομένοις, τὰ μὲν, ἐκ τῶν συμβαινόντων ἰδίᾳ περὶ τὰς μελίττας· τὰ δ', ἐκ τῶν κοινοτέρων τοῖς ἄλλοις ζώοις. Εἴτε γὰρ μὴ τίκτουσαι φέρουσιν ἄλλοθεν, ἔδει γίγνεσθαι μελίττας, καὶ μὴ φερουσῶν τῶν μελισσῶν ἐκ τοῦ τόπου, οὗ τὸ σπέρμα φέρουσι. Διὰ τί γὰρ μετενεχθέντος μὲν ἔσται, ἐκεῖ δ' οὐκ ἔσται; Προσήκει γὰρ οὐδὲν ἧττον, εἴτε φυόμενον ἐν τοῖς ἄνθεσιν αὐτόματον, εἴτε ζώου τινὸς τίκτοντος. Κἂν εἴ γε ζώου τινὸς ἑτέρου τὸ σπέρμα ἦν, ἐκεῖνο ἔδει γενέσθαι ἐξ αὐτοῦ, ἀλλὰ μὴ μελίττας. Ἔτι δὲ καὶ τὸ μὲν μέλι κομίζειν, εὔλογον· τὸ δὲ τὸν γόνον, ἀλλότριον ὄντα, καὶ μὴ τροφὴν, ἄτοπον. Τίνος γὰρ χάριν; Πάντα γὰρ ὅσα πραγματεύεται περὶ τὰ τέκνα, περὶ τὸν φαινόμενον οἰκεῖον διαπονεῖται γόνον. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὰς μὲν μελίττας θηλείας εἶναι, τοὺς δὲ κηφῆνας ἄῤῥενας, εὔλογον. Οὐδενὶ γὰρ τὸ πρὸς ἀλκὴν ὅπλον τῶν θηλειῶν ἀποδίδωσιν ἡ φύσις. Εἰσὶ δ' οἱ μὲν κηφῆνες ἄκεντροι, αἱ δὲ μέλιτται πᾶσαι κέντρον ἔχουσαι. Οὐδὲ τοὐναντίον εὔλογον· τὰς μὲν μελίττας, ἄῤῥενας· τοὺς δὲ κηφῆνας, θηλείας. Οὐδὲν γὰρ τῶν ἀῤῥένων εἴωθε διαπονεῖσθαι περὶ τὰ τέκνα· νῦν δ' αἱ μέλιτται τοῦτο ποιοῦσιν. Ὅλως δ' ἐπειδὴ φαίνεται ὁ μὲν τῶν κηφήνων γόνος ἐγγινόμενος, καὶ μηδενὸς ὄντος κηφῆνος, ὁ δὲ τῶν μελιττῶν οὐκ ἐγγινόμενος ἄνευ τῶν βασιλέων, δι' ὃ καὶ φασί τινες τὸν τῶν κηφήνων φέρεσθαι μόνον, δῆλον ὡς οὐκ ἐξ ὀχείας γίνονται, οὔτ' ἐξ ἑκα-

Digitized by Google

τέρου τοῦ γένους, αὐτοῦ αὐτῷ συνδυαζομένου, οὐκ ἐκ μελιττῶν καὶ κηφήνων. Τό τε τοῦτον φέρειν μόνον διά τε τὰ εἰρημένα ἀδύνατον, καὶ οὐκ εὔλογον μὴ περὶ πᾶν τὸ γένος αὐτῶν ὅμοιόν τι συμβαίνειν πάθος. Ἀλλὰ μὴν οὐδ' αὐτὰς τὰς μελίττας ἐνδέχεται τὰς μὲν ἄῤῥενας εἶναι, τὰς δὲ θηλείας. Ἐν πᾶσι γὰρ διαφέρει τοῖς γένεσι τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν. Κἂν ἐγέννων αὐταὶ αὑτάς. Νῦν δὲ οὐ φαίνεται γιγνόμενος ὁ γόνος αὐτῶν, ἂν μὴ ἑνῶσιν οἱ ἡγεμόνες, ὥς φασι. Κοινὸν δὲ καὶ πρὸς τὴν ἐξ ἀλλήλων γένεσιν καὶ πρὸς τὴν ἐκ τῶν κηφήνων, καὶ χωρὶς καὶ μετ' ἀλλήλων, τὸ μηδέποτε ὤφθαι ὀχευόμενον μηδὲν αὐτῶν. Εἰ δ' ἦν ἐν αὐτοῖς τὸ μὲν θῆλυ, τὸ δ' ἄῤῥεν, πολλάκις ἂν τοῦτο συνέβαινε. Λείπεται δ', εἴπερ ἐξ ὀχείας γίγνεται, τοὺς βασιλεῖς γεννᾷν συνδυαζομένους. Ἀλλ' οἱ κηφῆνες φαίνονται γιγνόμενοι καὶ μὴ ἐόντων ἡγεμόνων, ὧν οὔτε φέρειν οἷόν τε τὸν γόνον τὰς μελίττας, οὔτε γεννᾷν αὐτὰς ὀχευομένας. Λείπεται δὴ, καθάπερ φαίνεται συμβαῖνον ἐπὶ τῶν ἰχθύων, τὰς μελίττας ἄνευ ὀχείας γεννᾷν τοὺς κηφῆνας, τῷ μὲν γεννᾷν, οὔσας θηλείας· ἐχούσας δ' ἐν αὑταῖς (ὥσπερ τὰ φυτὰ) τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν· διὸ καὶ πρὸς τὴν ἀλκὴν ἔχουσιν ὄργανον. Οὐ γὰρ δεῖ θῆλυ καλεῖν, ἐν ᾧ μὴ ἄῤῥεν ἐστὶ κεχωρισμένον. Εἰ δ' ἐπὶ τῶν κηφήνων τοῦτο φαίνεται συμβαῖνον, καὶ γιγνόμενοι μὴ ἐξ ὀχείας, ἤδη καὶ κατὰ τῶν μελιττῶν καὶ τῶν βασιλέων, τὸν αὐτὸν ἀναγκαῖον εἶναι λόγον, καὶ μὴ γεννᾶσθαι ἐξ ὀχείας. Εἰ μὲν οὖν ἄνευ τῶν βασιλέων ἐφαίνετο ἐγγενόμενος ὁ γόνος τῶν μελιττῶν, κἂν τὰς μελίττας ἀναγκαῖον ἦν ἐξ αὐτῶν ἄνευ ὀχείας γίγνεσθαι.

Digitized by Google

Νῦν δ' ἐπειδὴ τοῦτο οὔ φασιν οἱ περὶ τὴν θεραπείαν τούτων τῶν ζώων ὄντες, λείπεται τοὺς βασιλεῖς καὶ αὐτοὺς γεννᾶν καὶ τὰς μελίττας. Ὄντος δὲ περιττοῦ τοῦ γένους καὶ ἰδίου τοῦτων μελιττῶν, καὶ ἡ γένεσις αὐτῶν ἴδιος [εἶναι] φαίνεται. Τὸ μὲν γὰρ γεννᾶν τὰς μελίττας ἄνευ ὀχείας, εἴη ἂν καὶ ἐπ' ἄλλων ζώων συμβαῖνον, ἀλλὰ μὴ τὸ αὐτὸ γεννᾶν ἴδιον γένος. Οἱ γὰρ ἐρυθρῖνοι γεννῶσιν ἐρυθρίνους, καὶ αἱ χάνναι χάννας. Αἴτιον δ', ὅτι καὶ αὐταὶ γεννῶνται αἱ μέλιτται, οὐχ ὥσπερ αἱ μυῖαι καὶ τὰ τοιαῦτα τῶν ζώων, ἀλλ' ἐξ ἑτέρου μὲν, συγγενοῦς δὲ γένους. Γίγνονται γὰρ ἐκ τῶν ἡγεμόνων. Διὸ καὶ ἔχει ἀνάλογόν πως ἡ γένεσις αὐτῶν. Οἱ μὲν γὰρ ἡγεμόνες, μεγέθει μὲν ὅμοιοί εἰσι τοῖς κηφῆσι· τῷ δὲ κέντρον ἔχειν, ταῖς μελίτταις. Αἱ μὲν οὖν μέλιτται κατὰ τοῦτ' ἐοίκασιν αὐτοῖς, οἱ δὲ κηφῆνες κατὰ τὸ μέγεθος. Ἀνάγκη γάρ τι παραλλάττειν, εἰ μὴ δεῖ ἀεὶ τὸ αὐτὸ γένος ἐξ ἑκάστου γίνεσθαι. Τοῦτο δὲ ἀδύνατον. Πᾶν γὰρ ἂν τὸ γένος, ἡγεμόνες ἦσαν. Αἱ μὲν οὖν μέλιτται, κατὰ τὴν δύναμιν αὐτοῖς ὁμοίωνται κατὰ τὸ τίκτειν· οἱ δὲ κηφῆνες, κατὰ τὸ μέγεθος. Εἰ δ' εἶχον καὶ κέντρον, ἡγεμόνες ἂν ἦσαν. Νῦν δὲ τοῦτο λείπεται τῆς ἀπορίας. Οἱ γὰρ ἡγεμόνες ἀμφοτέροις ἐοίκασιν ἐν τῷ αὐτῷ τοῖς γένεσι· τῷ μὲν κέντρον ἔχειν, ταῖς μελίτταις· τῷ δὲ μεγέθει τοῖς κηφῆσιν. Ἀναγκαῖον δὲ καὶ τοὺς ἡγεμόνας γίνεσθαι ἔκ τινος. Ἐπεὶ οὖν οὔτ' ἐκ τῶν μελιττῶν, οὔτ' ἐκ τῶν κηφήνων, αὐτοῖς ἀναγκαῖον καὶ αὐτοὺς γεννᾶν. Γίνονται δ' ἐπὶ τέλει οἱ κύτταροὶ αὐτῶν, καὶ οὐ πολλοὶ τὸν ἀριθμόν. Ὥστε μὲν συμβαίνει τοὺς ἡγεμόνας γεννᾶν μὲν καὶ αὐτοὺς,

Digitized by Google

γεννᾷν δὲ καὶ ἄλλό τι γένος· (τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ τῶν μελιττῶν) τὰς δὲ μελίττας, ἄλλο μέν τι γεννᾷν τοὺς κηφῆνας· αὐτὰς δὲ μηκέτι γεννᾷν, ἀλλὰ τοῦτ' ἀφῃρῆσθαι αὐτῶν. Ἐπεὶ δ' ἀεὶ τὸ κατὰ φύσιν ἔχει τάξιν, διὰ τοῦτο τῶν κηφήνων ἀναγκαῖον καὶ τὸ ἄλλο τι γένος γεννᾷν ἀφῃρῆσθαι· ὅπερ καὶ φαίνεται συμβαῖνον. Αὐτοὶ μὲν γὰρ γίγνονται, ἄλλο δ' οὐδὲν γεννῶσιν, ἀλλ' ἐν τῷ τρίτῳ ἀριθμῷ πέρας ἔσχεν ἡ γένεσις. Καὶ οὕτω δὴ συνέστηκε τῇ φύσει παλῶς· ἄστι αἰεὶ διαμένειν ὄντα τὰ γένη, καὶ οὐδὲν ἐλλείπειν, μὴ πάντων γεννώντων. Εὔλογον δὲ καὶ τοῦτο συμβαίνειν ἐν ταῖς εὐετηρίαις μὲν, μέλι καὶ κηφῆνας γίνεσθαι πολλούς· ἐν δὲ ταῖς ἐπομβρίαις, ὅλως γόνον πολύν. Αἱ μὲν γὰρ ὑγρότητες περίττωμα ποιοῦσι πλεῖον ἐν τοῖς σώμασι τῶν ἡγεμόνων, αἱ δὲ εὐετηρίαι ἐν τοῖς τῶν μελιττῶν. Ἔλαττον γὰρ ὂν τῷ μεγέθει, δεῖται τῆς εὐετηρίας μᾶλλον. Εὖ δὲ καὶ τὸ τοὺς βασιλῆς ὥσπερ πεποιημένους ἐπὶ τέκνωσιν, ἔσω μένειν, ἀφειμένους τῶν ἀναγκαίων ἔργων· καὶ μέγεθος δὲ ἔχειν, ὥσπερ ἐπὶ τεκνοποιΐαν συστάντος τοῦ σώματος αὐτῶν· τοὺς τε κηφῆνας ἀργοὺς, ἅτ' οὐδὲν ἔχοντας ὅπλον πρὸς τὸ διαμάχεσθαι περὶ τῆς τροφῆς, καὶ διὰ τὴν βραδυτῆτα τοῦ σώματος. Αἱ δὲ μέλιτται μέσαι τὸ μέγεθός εἰσιν ἀμφοῖν· (χρήσιμοι γὰρ οὕτω πρὸς τὴν ἐργασίαν) καὶ ἐργάτιδες, ὡς καὶ τέκνα τρέφουσαι καὶ πατέρας. Ὁμολογούμενον δ' ἐστὶ καὶ τὸ ἑπακολουθεῖν τοῖς βασιλεῦσι, τῷ τὴν γένεσιν ἐκ τούτων εἶναι τὴν τῶν μελιττῶν· (εἰ γὰρ μηδὲν τοιοῦτον ὑπῆρχεν, οὐκ εἶχε λόγον τὰ συμβαίνοντα περὶ τὴν ἡγεμονίαν αὐτῶν) καὶ τὸ τοὺς μὲν ἐᾶν μηδὲν ἐργαζομένους, ὡς γονεῖς

Digitized by Google

τοὺς δὲ κηφῆνας κολάζειν, ὡς τέκνα. Κάλλιον γὰρ τὰ τέκνα κολάζειν καὶ ὧν μηδέν ἐστιν ἔργον. Τὸ δὲ τὰς μελίττας γεννᾷν πολλὰς, αὐτοὺς ὄντας τοὺς ἡγεμόνας ὀλίγους, παραπλήσιον ἔοικε συμβαίνειν τῇ γενέσει τῶν λεύντων, οἳ τὸ πρῶτον πέντε γεννήσαντες, ὕστερον ἑλάττω γεννῶσι· καὶ τέλος, ἕν· εἶτ' οὐδέν. Οἱ δ' ἡγεμόνες τὸ μὲν πρῶτον, πλῆθος· τὸ δ' ὕστερον, ὀλίγους αὐτούς· κἀκείνων μὲν ἑλάττω τὸν γόνον· αὐτῶν δ' ἐπεὶ τοῦ πλήθους ἀφείλετο, μέγεθος αὐτοῖς ἀπέδωκεν ἡ φύσις. Ἐκ μὲν οὖν τοῦ λόγου, τὰ περὶ τὴν γένεσιν τῶν μελιττῶν, τοῦτον ἔχειν φαίνεται τὸν τρόπον, καὶ ἐκ τῶν νῦν δοκούντων συμβαίνειν περὶ αὐτάς. Οὐ μὴν εἴληπταί γε τὰ συμβαίνοντα ἱκανῶς, ἀλλ' ἐάν ποτε ληφθῇ, τότε τῇ αἰσθήσει μᾶλλον ἢ τῷ λόγῳ πιστευτέον· καὶ τοῖς λόγοις, ἐὰν ὁμολογούμενα δεικνύωσι τρισὶ φαινομένοις. Πρὸς δὲ τὸ μὴ ἐξ ὀχείας γίνεσθαι, σημεῖον καὶ τὸ τὸν γόνον φαίνεσθαι μικρὸν ἐν τοῖς τοῦ κηρίου κυτταρίοις. Ὅσα δ' ἐξ ὀχείας τῶν ἐντόμων γεννᾶται, συνδυάζεται μὲν πολὺν χρόνον, τίκτει δὲ ταχέως, καὶ μέγεθος ἔχον σκωληκοειδές. Περὶ δὲ τὴν γένεσιν τῶν συγγενῶν ζώων, οἷον ἀνθρηνῶν τε καὶ σφηκῶν, τρόπον τινὰ ἔχει παραπλησίως πᾶσιν· ἀφῄρηται δὲ τὸ περιττὸν εὐλόγως. Οὐ γὰρ ἔχουσιν οὐδὲν θεῖον, ὥσπερ τὸ γένος τὸ τῶν μελιττῶν. Γεννῶσι μὲν γὰρ αἱ μῆτραι καλούμεναι, καὶ τὰ πρῶτα συμπλάττουσι τῶν κηρίων. Ὀχευόμεναι δὲ γεννῶσιν ὑπ' ἀλλήλων. Ὧπται γὰρ πολλάκις ὁ συνδυασμὸς αὐτῶν. Πόσας δ' ἔχουσι διαφορὰς, ἢ πρὸς ἄλληλα τῶν τοιούτων γενῶν ἕκαστον, ἢ πρὸς τὰς μελίττας, ἐκ τῶν περὶ τὰς ἱστορίας ἀναγεγραμμένων δεῖ

Digitized by Google

θεωρεῖν. Καὶ περὶ μὲν τῶν ἐντόμων τῆς γενέσεως εἴρηται πάντων.

CAPUT XI.

Περὶ δὲ τῶν ὀστρακοδέρμων λεκτέον. Ἔχει γὰρ καὶ τούτων τὰ περὶ τὴν γένεσιν, τῇ μὲν ὁμοίως, τῇ δ' οὐχ ὁμοίως τοῖς ἄλλοις. Καὶ τοῦτο εὐλόγως συμβαίνει. Πρὸς μὲν τὰ ζῶια φυτοῖς ἐοίκασι· πρὸς δὲ τὰ φυτὰ, ζώοις· ὥστε τρόπον μὲν τινὰ, ἀπὸ σπέρματος φαίνεσθαι γινόμενα, τρόπον δὲ ἄλλον οὐκ ἀπὸ σπέρματος· καὶ τῇ μὲν αὐτόματα· τῇ δ', ὑφ' αὑτῶν· ἢ τὰ μὲν οὕτως, τὰ δ' ἐκείνως. Διὰ δὲ τὸ τοῖς φυτοῖς ἀντίστροφον ἔχειν τὴν φύσιν, διὰ τοῦτο ἐν μὲν τῇ γῇ τῶν ὀστρακοδέρμων οὐδὲν, ἢ μικρὸν γένος, οἷον τὸ τῶν κοχλιῶν, κἂν ᾖ τι τοιοῦτον ἕτερον μὲν, σπάνιον δέ· ἐν δὲ τῇ θαλάττῃ καὶ τοῖς ὁμοίοις ὑγροῖς, πολλὰ καὶ παντοδαπὴν ἔχοντα μορφήν. Τὸ δὲ τῶν φυτῶν γένος, ἐν μὲν τῇ θαλάττῃ καὶ τοῖς τοιούτοις, μικρὸν καὶ πάμπαν (ὡς εἰπεῖν) οὐδέν· ἐν δὲ τῇ γῇ τὰ τοιαῦτα γίνεται πάντα. Τὴν γὰρ φύσιν ἀνάλογον ἔχει καὶ διέστηκεν. Ὅσῳ δὲ ζωτικώτερον τὸ ὑγρὸν τοῦ ξηροῦ, καὶ γῆς ὕδωρ, τοσούτῳ ἡ τῶν ὀστρακοδέρμων φύσις τῆς τῶν φυτῶν· ἐπεὶ βούλεταί γε ὡς τὰ φυτὰ πρὸς τὴν γῆν, οὕτως ἔχειν τὰ ὀστρακόδερμα πρὸς τὸ ὑγρόν· ὡς ὄντα τὰ μὲν φυτὰ, ὥσπερανεὶ ὄστρεια χερσαῖα· τὰ δὲ ὄστρεα, ὥσπερανεὶ φυτὰ ἔνυδρα. Διὰ τοιαύτην δ' αἰτίαν καὶ πολύμορφα τὰ ἐν τῷ ὑγρῷ μᾶλλόν ἐστι τῶν ἐν τῇ γῇ. Τό, τε γὰρ ὑγρὸν εὐπλαστοτέραν ἔχει τὴν φύσιν τῆς γῆς καὶ σωματικήν· οὐ πολλῷ δ' ἧττον καὶ μάλιστα ἐν τῇ θαλάττῃ ταῦτα. Τὸ μὲν γὰρ πότιμον, γλυκὺ μὲν καὶ τρόφιμον, ἧττον

Digitized by Google

δὲ σωματῶδες καὶ ψυχρόν ἐστι. Διόπερ ὅσα ἔναιμα καὶ μὴ θερμὰ τὴν φύσιν, οὐ γίνονται ἐν ταῖς λίμναις, οὐδὲ τῶν ἁλμυρῶν ἐν τοῖς ποτιμωτέροις, ἀλλ' ἧττον· οἷον τὰ ὀστρακόδερμα, καὶ τὰ μαλάκια, καὶ τὰ μαλακόστρακα· (πάντα γὰρ ἔναιμα καὶ ψυχρὰ ταῦτα τὴν φύσιν ἐστίν) ἐν δὲ ταῖς λιμνοθαλάτταις καὶ πρὸς ταῖς ἐκβολαῖς τῶν ποταμῶν γίνονται. Ζητοῦσι γὰρ ἅμα τήν τε ἁλέαν καὶ τὴν τροφήν. Ἡ δὲ θάλασσα ὑγρά τε καὶ σωματώδης πολλῷ μᾶλλον τοῦ ποτίμου, καὶ θερμὴ τὴν φύσιν ἐστὶ, καὶ κεκοινώνηκε πάντων τῶν μορίων, ὑγροῦ, καὶ πνεύματος, καὶ γῆς· ὥστε καὶ πάντων μετέχειν τῶν καθ' ἕκαστα γινομένων ἐν τοῖς τόποις τῶν ζώων. Τὰ μὲν γὰρ φυτὰ, θείη τὶς ἂν γῆς· ὕδατος δὲ, τὰ ἔνυδρα· τὰ δὲ πεζὰ ἀέρος. Τὸ δὲ μᾶλλον καὶ ἧττον, καὶ ἐγγύτερον καὶ πορρώτερον, πολλὴν ποιεῖ καὶ θαυμαστὴν διαφοράν. Τὸ δὲ τέταρτον γένος οὐκ ἐπὶ τούτων τῶν τόπων δεῖ ζητεῖν· (καίτοι βούλεταί γέ τι κατὰ τὴν τοῦ πυρὸς εἶναι τάξιν· τοῦτο γὰρ καὶ τέταρτον ἀριθμεῖται τῶν σωμάτων. Ἀλλὰ τὸ μὲν πῦρ ἀεὶ φαίνεται, τὴν μορφὴν οὐκ ἰδίαν ἔχον, ἀλλ' ἐν ἑτέρῳ τῶν σωμάτων. Ἢ γὰρ ἀὴρ ἢ καπνὸς, ἢ γῆ φαίνεται τὸ πεπυρωμένον) ἀλλὰ δεῖ τὸ τοιοῦτον γένος ζητεῖν ἐπὶ τῆς σελήνης. Αὕτη γὰρ φαίνεται κοινωνοῦσα τῆς τετάρτης ἀποστάσεως. Ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἄλλος ἂν εἴη λόγος. Ἡ δὲ τῶν ὀστρακοδέρμων συνίσταται φύσις, τῶν μὲν αὐτομάτως, ἐνίων δὲ προϊεμένων τινὰ δύναμιν ἀπ' αὐτῶν· πολλάκις δὲ γινομένων καὶ τούτων ἀπὸ συστάσεως αὐτομάτης. Δεῖ δὲ λαβεῖν τὰς γενέσεις τὰς τῶν φυτῶν. Τούτων γὰρ γίνονται τὰ μὲν ἐκ σπέρματος, τὰ δ' ἀπὸ σπαραγμάτων

Digitized by Google

ἀποφυτευομένων· ἔνια δὲ τῷ παραβλαστάνειν, οἷον τὸ τῶν κρομμύων γένος. Τοῦτον μὲν οὖν οἱ μύες γίνονται τὸν τρόπον. Παραφύονται γὰρ ἐλάττους αἰεὶ περὶ τὴν ἀρχήν. Κήρυκες δὲ καὶ πορφύραι καὶ τὰ λεγόμενα κηριάζειν, οἷον ἀπὸ σπερματικῆς φύσεως προΐενται μυξώδεις ὑγρότητας. Σπέρμα δ' οὐδὲν τούτων δεῖ νομίζειν, ἀλλὰ κατὰ τὸν εἰρημένον τρόπον μετέχειν τῆς ὁμοιότητος τοῖς φυτοῖς. Διὸ καὶ γίνεται πλῆθος τῶν τοιούτων, ὅταν ἅπαξ γένηταί τι. Πάντα μὲν γὰρ καὶ αὐτόματα ταῦτα συμβαίνει γίνεσθαι, κατὰ λόγον δὲ καὶ ὑπαρξάντων συνίστασθαι μᾶλλον. Περιγίγνεσθαι γάρ τι περίττωμα πρὸς ἑκάστῳ τῆς ἀρχῆς εὔλογον, ἀφ' ἧσπερ βλαστάνει τῶν παραφυομένων ἕκαστον. Ἐπεὶ δὲ παραπλησίαν ἔχει τὴν δύναμιν ἡ τροφὴ καὶ τὸ τοιοῦτον περίττωμα, τῶν κηριαζόντων ὁμοίαν εἰκὸς εἶναι τῇ ἐξ ἀρχῆς συστάσει οὐσίαν. Διόπερ εὔλογον καὶ ἐκ ταύτης γίνεσθαι. Ὅσα δὲ μὴ παραβλαστάνει, μηδὲ κηριάζει, τούτων ἡ γένεσις αὐτόματός ἐστι. Πάντα δὲ τὰ συνιστάμενα τὸν τρόπον τοῦτον, καὶ ἐν γῇ καὶ ἐν ὕδατι διαφαίνεται γινόμενα μετὰ σήψεως, καὶ μιγνυμένου τοῦ ὀμβρίου ὕδατος. Ἀποκρινομένου γὰρ τοῦ γλυκέος ἐπὶ τὴν συνισταμένην ἀρχήν, τὸ περιττεῦον τοιαύτην λαμβάνει μορφήν. Γίγνεται δ' οὐθὲν σηπόμενον, ἀλλὰ πεττόμενον. Ἡ δὲ σῆψις καὶ τὸ σηπτὸν, περίττωμα τοῦ πεφθέντος ἐστίν. Οὐδὲν γὰρ ἐκ παντὸς γίγνεται, καθάπερ οὐδ' ἐν τοῖς ὑπὸ τῆς τέχνης δημιουργουμένοις. Οὐδὲν γὰρ ἂν ἔδει ποιεῖν. Νῦν δὲ τὸ μὲν ἡ τέχνη τῶν ἀχρήστων ἀφαιρεῖ· τὸ δὲ, ἡ φύσις. Γίγνεται δ' ἐν γῇ καὶ ὑγρῷ τὰ ζῶα καὶ τὰ φυτὰ, διὰ τὸ ἐν γῇ μὲν ὑπάρχειν

Digitized by Google

ὑγρὸν, ἐν δ' ὕδατι πνεῦμα, ἐν δὲ τῷ παντὶ θερμότητα ψυχικήν· ὡς τρόπον τινὰ πάντα ψυχῆς εἶναι πλήρη. Διὸ συνίστηται ταχέως, ὁπόταν ἐμπεριληφθῇ· Ἐμπεριλαμβάνεται δὲ καὶ γίνεται, θερμαινομένων τῶν σωματικῶν ὑγρῶν, οἷον ἀφρώδης περιφόλυξ. Ἡ μὲν οὖν διαφορὰ τοῦ τιμιώτατον εἶναι τὸ γένος καὶ ἀτιμότερον τὸ συνιστάμενον, ἐν τῇ περιλήψει τῆς ψυχικῆς ἀρχῆς ἐστι. Τούτου δὲ καὶ οἱ τόποι αἴτιοι, καὶ τὸ σῶμα τὸ περιλαμβανόμενον. Ἐν δὲ τῇ θαλάσσῃ πολὺ τὸ γεῶδές ἐστι. Διόπερ ἐκ τῆς τοιαύτης συστάσεως ἡ τῶν ὀστρακοδέρμων γίνεται φύσις, κύκλῳ μὲν τοῦ γεώδους συλλεγομένου καὶ πηγνυμένου τὴν αὐτὴν πῆξιν τοῖς ὀστοῖς καὶ τοῖς κέρασι· (πυρὶ γὰρ ἄπτηκτα ταῦτ' ἐστίν) ἐντὸς δὲ περιλαμβανομένου τοῦ τὴν ζωὴν ἔχοντος σώματος. Μόνον δὲ τῶν τοιούτων, συνδυαζόμενον ἑώραται τὸ τῶν κοχλιῶν γένος. Εἰ δ' ἐκ τοῦ συνδυασμοῦ ἡ γένεσις αὐτῶν ἐστιν, ἢ μὴ, οὔπω ὤπται ἱκανῶς. Ζητήσειε δ' ἄν τις βουλόμενος ὀρθῶς ζητεῖν, τί τὸ κατὰ τὴν ὑλικὴν ἀρχὴν συνιστάμενόν ἐστιν ἐν τοῖς τοιούτοις. Ἐν μὲν γὰρ τοῖς θήλεσι, περίττωμά τι τοῦ ζώου τοῦτ' ἐστὶν, ὃ ἡ παρὰ τοῦ ἄῤῥενος ὁρμὴ κινοῦσα, δυνάμει τοιοῦτον ὂν οἷον ἀφ' οὗπερ ἦλθεν, ἀποτελεῖ τὸ ζῷον. Ἐνταῦθα δὲ τί δεῖ λέγειν τὸ τοιοῦτον, καὶ πόθεν, καὶ τίς ἡ κινοῦσα ἀρχὴ ἡ κατὰ τὸ ἄῤῥεν; Δεῖ δὴ λαβεῖν ὅτι καὶ ἐν τοῖς ζώοις τοῖς γεννῶσιν, ἐκ τῆς εἰσιούσης τροφῆς ἡ ἐν τῷ ζώῳ θερμότης ἀποκρίνουσα καὶ συμπέττουσα ποιεῖ τὸ περίττωμα, τὴν ἀρχὴν τοῦ κυήματος. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐν φυτοῖς· πλὴν ἐν μὲν τούτοις καὶ ἔν τισι τῶν ζώων, οὐδὲν προσδεῖται τῆς τοῦ ἄῤῥενος ἀρχῆς. Ἔχει γὰρ

Digitized by Google

ἐν αὐτοῖς μεμιγμένην. Τὸ δὲ τῶν πλείστων ζώων περίττωμα προσδεῖται. Τροφὴ δ' ἐστὶ τοῖς μὲν, ὕδωρ καὶ γῆ· τοῖς δὲ, τὰ ἐκ τούτων. Ὥσθ' ὅπερ ἡ ἐν τοῖς ζώοις θερμότης ἐκ τῆς τροφῆς ἀπεργάζεται, τοῦθ' ἡ τῆς ὥρας ἐν τῷ περιέχοντι θερμότης, ἐκ θαλάττης καὶ γῆς συγκρίνει πέττουσα καὶ συνίστησι. Τὸ δ' ἐναπολαμβανόμενον ἢ ἀποκρινόμενον ἐν τῷ πνεύματι τῆς ψυχικῆς ἀρχῆς, κύημα ποιεῖ καὶ κίνησιν ἐντίθησιν. Ἡ μὲν οὖν τῶν φυτῶν τῶν ἀπὸ ταὐτομάτου γινομένων σύστασις ὁμοειδής ἐστιν. Ἔκ τινος γὰρ μορίου γίνεται· καὶ τὸ μὲν ἀρχὴ, τὸ δὲ τροφὴ γίνεται ἡ πρώτη τοῖς ἐκφυομένοις. Τὰ δὲ τῶν ζώων σκωληκοτοκεῖται καὶ τῶν ἐναίμων, [ὅσα μὴ ἀπὸ ζώων γίνεται, καὶ τῶν ἐναίμων·] οἷον τῶν γένος τι κεστρέων, καὶ ἄλλων ποταμίων ἰχθύων· ἔτι δὲ τὸ τῶν ἐγχέλεων γένος. Ἅπαντα γὰρ ταῦτα, καίπερ ὀλίγαιμον ἔχοντα τὴν φύσιν, ὅμως ἔναιμά ἐστι, καὶ καρδίαν ἔχουσι τὴν ἀρχὴν τὴν τῶν μορίων, αἱματικήν. Τὰ δὲ καλούμενα γῆς ἔντερα, σκώληκος ἔχει φύσιν, ἐν οἷς ἐγγίνεται τὸ σῶμα τὸ τῶν ἐγχέλεων. Διὸ καὶ περὶ τῆς τῶν ἀνθρώπων καὶ τετραπόδων γενέσεως ὑπολάβοι τις ἄν, εἴπερ ἐγίγνοντό ποτε γηγενεῖς, ὥσπερ φασί τινες, δύο τρόπων γίνεσθαι τὸν ἕτερον. Ἢ γὰρ ὡς σκώληκος συνισταμένου τὸ πρῶτον, ἢ ἐξ ὠῶν. Ἀναγκαῖον γὰρ ἢ ἐν αὐτοῖς ἔχειν τὴν τροφὴν ἐπὶ τὴν αὔξησιν, (τὸ δὲ τοιοῦτον κύημα σκώληξ ἐστὶν) ἢ λαμβάνειν ἄλλοθεν. Τοῦτο δὲ, ἢ ἐκ τῆς γεννώσης, ἢ ἐκ τοῦ μορίου τοῦ κυήματος. Ὥστ' εἰ θάτερον ἀδύνατον ἐπιφέρειν ἐκ τῆς γῆς, ὥσπερ ἐν τοῖς ἄλλοις ζώοις ἐκ τῆς μητρὸς, ἀναγκαῖον ἐκ μορίου λαμβάνειν τοῦ κυήματος. Τὴν δὲ τοιαύτην ἐξ ὠοῦ λέγομεν εἶναι γενεσιν. Ὅτι μὲν οὖν,

Digitized by Google

εἴπερ ἦν τις ἀρχὴ τῆς γενέσεως πᾶσι τοῖς ζώοις, εὔλογον δυεῖν τούτων εἶναι τὴν ἑτέραν, φανερόν. Ἵππον δ' ἔχει λόγον ἐκ τῶν ᾠῶν. Οὐδενὸς γὰρ τοιαύτην ὁρῶμεν ζώου γένεσιν, ἀλλὰ τὴν ἑτέραν, καὶ τῶν ἐναίμων τῶν ῥηθέντων, καὶ τῶν ἀναίμων. Τοιαῦτα δ' ἐστὶ τῶν ἐντόμων ἔνια, καὶ τὰ ὀστρακόδερμα, περὶ ὧν ὁ λόγος. Οὐδὲ γὰρ ἐκ μορίου γίνονταί τινος, ὥσπερ τὰ ὠοτοκούμενα. Ποιεῖται δὲ καὶ τὴν αὔξησιν ὁμοίως τοῖς σκώληξιν. Ἐπὶ τὰ ἄνω γὰρ καὶ τὴν ἀρχὴν αὔξονται οἱ σκώληκες· ἐν τῷ κάτω γὰρ ἡ τροφὴ τοῖς ἄνω. Καὶ τοῦτό γε ὁμοίως ἔχει τοῖς ἐκ τῶν ᾠῶν. Πλὴν ἐκεῖνα μὲν, καταναλίσκει πᾶν· ἐν δὲ τοῖς σκωληκοτοκουμένοις, ὅταν αὐξηθῇ ἐκ τῆς ἐν τῷ κάτω μορίῳ συστάσεως τὸ ἄνω μόριον, οὕτως ἐκ τοῦ ὑπολοίπου καταρθροῦται τὸ κάτωθεν. Αἴτιον δ', ὅτι καὶ ὕστερον ἡ τροφὴ ἐν τῷ μορίῳ τῷ ὑπὸ τὸ ὑπόζωμα γίνεται πᾶσιν. Ὅτι δὲ τοῦτον τὸν τρόπον ποιεῖται τὰ σκωληκώδη τὴν αὔξησιν, φανερὸν ἐκ τῶν μελιττῶν, καὶ τῶν τοιούτων. Κατ' ἀρχὰς γὰρ τὸ μὲν κάτω μόριον, μέγα ἔχουσι· τὸ δὲ ἄνω, ἔλαττον. Καὶ ἐπὶ τῶν ὀστρακοδέρμων δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχει τὰ περὶ τὴν αὔξησιν. Φανερὸν δ' ἐστὶ καὶ τοῦτο ἐπὶ τῶν στρομβωδῶν, ταῖς ἕλιξαις. Ἀεὶ γὰρ αὐξανομένων, γίνονται πλείους ἐπὶ τὸ πρόσθιον καὶ τὴν καλουμένην κεφαλήν. Ὃν μὲν οὖν ἔχει τρόπον ἡ γένεσις καὶ ἐπὶ τούτων καὶ τῶν ἄλλων τῶν αὐτομάτων, εἴρηται σχεδόν. Ὅτι δὲ συνίσταται αὐτόματα πάντα τὰ ὀστρακόδερμα, φανερὸν ἐκ τῶν τοιούτων, ὅτι πρός τε τοῖς πλοίοις γίνεται σηπομένης τῆς ἀφρώδους ἰλύος· καὶ πολλαχοῦ, οὗ πρότερον οὐδὲν ὑπῆρχε τοιοῦτον, ὕστερον δι'

Digitized by Google

ἔνδειαν ὑγροῦ, τοῦ τόπου βορβορωθέντος, ἐγένετο τὰ κυλούμενα λιμνόστρεα τῶν ὀστρακηρῶν, οἷον περὶ Ῥόδον παραβαλόντος ναυτικοῦ στόλου, καὶ ἐμβληθέντων κεραμίων εἰς τὴν θάλασσαν, χρόνου γενομένου, καὶ βορβόρου περὶ αὐτὰ συναλισθέντος, ὄστρεα εὑρίσκοντο ἐν αὐτοῖς. Ὅτι δ' οὐδὲν ἀφίησι τὰ τοιαῦτα ἀφ' αὑτῶν γεννητικόν, τεκμήριον. Ἐπεὶ γὰρ Χῖοί τινες ἐκ Πύρρας τῆς ἐν Λέσβῳ, τῶν ὀστρέων διεκόμισαν ζῶντα, καὶ εἰς τόπους τῆς θαλάττης τινὰς εὐριπώδεις καὶ ὁμοίους ἀφῆσαν, πλείω μὲν τῷ χρόνῳ οὐδὲν ἐγίνετο, τὸ δὲ μέγεθος εἰς αὔξησιν ἀπέδωκε πολύ. Τὰ δὲ λεγόμενα ὠὰ οὐδὲν συμβάλλεται πρὸς τὴν γένεσιν, ἀλλ' ἔστιν εὐτροφίας σημεῖον, οἷον ἐν τοῖς ἐναίμοις ἡ πιότης. Διὸ καὶ πρὸς τὴν ἐδωδὴν γίνεται εὔχυμα κατὰ τοὺς καιροὺς τούτους. Σημεῖον δ', ὅτι τὰ τοιαῦτα ἀεὶ ἔχουσιν, οἷον αἱ πῖναι, καὶ οἱ κήρυκες, καὶ αἱ πορφύραι· πλὴν ὁτὲ μὲν, μείζω· ὁτὲ δ', ἐλάττω. Ἔνια δὲ καὶ οὐκ ἀεὶ, ἀλλὰ τοῦ μὲν ἔαρος ἔχουσι, προβαινούσης δὲ φθίνει τῆς ὥρας, καὶ τέλος ἀφανίζεται πάμπαν· οἷον οἵ τε κτένες, καὶ οἱ μύες, καὶ τὰ καλαίμενα λιμνόστρεα· ἡ γὰρ ὥρα αὕτη συμφέρει τοῖς σώμασιν αὐτῶν. Τοῖς δὲ συμβαίνει τοιοῦτον οὐδὲν ἐπίδηλον, οἷον τοῖς τηθύοις. Τὰ δὲ καθέκαστα τούτων, καὶ ἐν οἷς γίνονται τόποις, ἐκ τῆς ἱστορίας θεωρείσθω.

Digitized by Google

LIBER IV.

CAPUT I.

Περὶ μὲν οὖν [τῆς] γενέσεως τῆς τῶν ζώων εἴρηται καὶ κοινῇ καὶ χωρὶς περὶ πάντων. Ἐπεὶ δ' ἐν τοῖς τελειοτάτοις αὐτῶν ἐστὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν κεχωρισμένον, καὶ ταύτας τὰς δυνάμεις ἀρχὰς εἶναι φαμὲν πάντων καὶ ζώων καὶ φυτῶν, ἀλλὰ τὰ μὲν αὐτὰς ἀχωρίστους ἔχει, τὰ δὲ κεχωρισμένας· λεκτέον περὶ τῆς γενέσεως τῆς τούτων πρῶτον. Ἔτι γὰρ ἀτελῶν ὄντων ἐν τῷ γένει, διορίζεται τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν. Πότερον δὲ καὶ πρὶν δήλην τὴν διαφορὰν εἶναι πρὸς τὴν αἴσθησιν ἡμῶν, τὸ μὲν θῆλυ, τὸ δ' ἄῤῥεν ἐστὶν, ἢ ἐν τῇ μητρὶ λαβόντα τὴν διαφορὰν, ἢ πρότερον, ἀμφισβητεῖται. Φασὶ γὰρ οἱ μὲν, ἐν τοῖς σπέρμασιν εἶναι ταύτην τὴν ἐναντίωσιν εὐθύς· οἷον Ἀναξαγόρας καὶ ἔνιοι τῶν φυσιολόγων· γίνεσθαί τε γὰρ ἐκ τοῦ ἄῤῥενος τὸ σπέρμα, τὸ δὲ θῆλυ παρέχειν τὸν τόπον. Καὶ εἶναι τὸ μὲν ἄῤῥεν, ἐκ τῶν δεξιῶν· τὸ δὲ θῆλυ, ἐκ τῶν ἀριστερῶν. Καὶ τῆς ὑστέρας, τὰ μὲν ἄῤῥενα, ἐν τοῖς δεξιοῖς εἶναι· τὰ δὲ θήλεα, ἐν τοῖς ἀριστεροῖς. Οἱ δ', ἐν τῇ μήτρᾳ, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς. Τὰ μὲν γὰρ εἰς θερμὴν ἐλθόντα τὴν ὑστέραν, ἄῤῥενα γίνεσθαί φησι· τὰ δὲ εἰς ψυχράν, θήλεα. Τῆς δὲ θερμότητος καὶ τῆς ψυχρότητος τὴν τῶν καταμηνίων αἰτίαν εἶναι φύσιν, ἢ ψυχροτέραν οὖσαν ἢ θερμοτέραν, καὶ παλαιοτέραν ἢ προσφατωτέραν. Δημόκριτος δὲ ὁ Ἀβδηρίτης, ἐν μὲν τῇ μητρὶ γίνεσθαι φησι τὴν διαφορὰν τοῦ θήλεος καὶ τοῦ ἄῤῥενος· οὐ

Digitized by Google

μέντοι διὰ θερμότητά γε καὶ ψυχρότητα, τὸ μὲν γενᾶσθαι θῆλυ, τὸ δ' ἄῤῥεν· ἀλλ' ὁποτέρου ἂν κρατήσῃ τὸ σπέρμα τὸ ἀπὸ τοῦ μορίου ἐλθόν, ᾧ διαφέρουσιν ἀλλήλων τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν. Τοῦτο γὰρ ὡς ἀληθῶς Ἐμπεδοκλῆς ῥᾳθυμότερον ὑπείληφεν, οἰόμενος ψυχρότητι καὶ θερμότητι διαφέρειν μόνον ἀλλήλων, ὁρῶν ὅλα τὰ μόρια μεγάλην ἔχοντα διαφορὰν, τά τε τῶν αἰδοίων καὶ τὰς ὑστέρας. Εἰ γὰρ πεπλασμένων τῶν ζώων, τοῦ μὲν, τὰ μόρια ἔχοντος τὰ τοῦ θήλεος πάντα, τοῦ δὲ, τὰ τοῦ ἄῤῥενος, καθάπερ εἰς κάμινον ἐπὶ τὴν ὑστέραν τεθείη, τὸ μὲν ἔχον ὑστέραν, εἰς θερμὴν, τὸ δὲ μὴ ἔχον, εἰς ψυχράν· ἔσται θῆλυ, τὸ οὐκ ἔχον ὑστέραν, καὶ ἄῤῥεν, τὸ ἔχον. Τοῦτο δὲ ἀδύνατον. Ὥστε ταύτῃ γε βέλτιον ἂν λέγοι Δημόκριτος. Ζητεῖ γὰρ ταύτης τῆς γενέσεως τὴν διαφορὰν, καὶ πειρᾶται λέγειν. Εἰ δὲ καλῶς ἢ μὴ καλῶς, ἕτερος λόγος. Ἀλλὰ μήν, κἂν ᾖ τῶν μορίων τῆς διαφορᾶς αἴτιον ἡ θερμότης καὶ ἡ ψυχρότης, τοῦτο λεκτέον τοῖς ἐκείνως λέγουσι. Τοῦτο γάρ ἐστιν (ὡς εἰπεῖν) τὸ λέγειν περὶ γενέσεως ἄῤῥενος καὶ θήλεος. Τοῦτο γὰρ διαφέρει φανερῶς. Οὐ μικρὸν δὲ ἔργον τὸ ἀπ' ἐκείνης τῆς ἀρχῆς περὶ τῆς γενέσεως τούτων τῶν μορίων τὴν αἰτίαν συναγαγεῖν· ὡς ἀναγκαῖον ἀκολουθεῖν ψυχομένῳ μὲν τῷ ζώῳ τοῦτο γίνεσθαι τὸ μόριον, ἣν καλοῦσι ὑστέραν· θερμαινομένου δὲ, μὴ γίνεσθαι. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ περὶ τῶν εἰς τὴν ὁμιλίαν συντελούντων μορίων. Καὶ γὰρ ταυτὶ διαφέρει, καθάπερ εἴρηται πρότερον. Ἔτι καὶ γίνεται δίδυμα θῆλυ καὶ ἄῤῥεν ἅμα ἐν τῷ αὐτῷ μορίῳ πολλάκις τῆς ὑστέρας· καὶ τοῦθ' ἱκανῶς τε-

Digitized by Google

θεωρήκαμεν ἐκ τῶν ἀνατομῶν ἐν πᾶσι τοῖς ζωοτοκουμένοις, καὶ ἐν τοῖς πεζοῖς, καὶ ἐν τοῖς ἰχθύσι· περὶ ὧν εἰ μὴ συνεωράκει, εὐλόγως ἂν ἡμάρτανε, ταύτην τὴν αἰτίαν εἰπών. Εἰ δὲ ἑωρακὼς, ἄτοπόν τι, τὸ ἔτι νομίζειν αἰτίαν εἶναι τὴν τῆς ὑστέρας θερμότητα ἢ ψυχρότητα. Ἄμφω γὰρ ἂν ἐγίνετο ἢ θήλεα, ἢ ἄῤῥενα. Νῦν δὲ τοῦτο οὐχ ὁρῶμεν συμβαῖνον. Λέγοντί τε τὰ μόρια διεσπᾶσθαι τοῦ γινομένου· (τὰ μὲν γὰρ, ἐν τῷ ἄῤῥενί φησιν εἶναι, τὰ δ' ἐν τῷ θήλει· διὸ καὶ τῆς ἀλλήλων ὁμιλίας ἐπιθυμεῖν) ἀναγκαῖον καὶ τῶν τοιούτων διῃρῆσθαι τὸ μέγεθος, καὶ γίνεσθαι σύνοδον· ἀλλ' οὐ διὰ ψύξιν ἢ θερμασίαν. Ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς τοιαύτης αἰτίας τοῦ σπέρματος, τάχα ἂν εἴη πολλὰ λέγειν. Ὅλως γὰρ ἔοικεν ὁ τρόπος τῆς αἰτίας πλασματώδης εἶναι. Εἰ δ' ἔστι περὶ σπέρματος οὕτως ἔχον, ὥσπερ τυγχάνομεν εἰρηκότες, καὶ μήτε ἀπὸ παντὸς ἀπέρχεται, μήθ' ὅλως τὸ ἀπὸ τοῦ ἄῤῥενος παρέχει τοῖς γινομένοις ὕλην μηδεμίαν, καὶ πρὸς τοῦτον καὶ πρὸς Δημόκριτον, καὶ εἴ τις ἄλλος οὕτω τυγχάνει λέγων, οὕτως ἀπαντητέον. Οὔτε γὰρ διεσπασμένον ἐνδέχεται τὸ σῶμα τοῦ σπέρματος εἶναι, τὸ μὲν ἐν τῷ θήλει, τὸ δὲ ἐν τῷ ἄῤῥενι, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησιν, εἰπὼν,

Ἀλλὰ διέσπασται μελέων φύσις· ἡ μὲν, ἐν ἀνδρὸς,
ἡ δ', ἐν γυναικός· οὔτ' ἐξ ἑκατέρου πᾶν ἀποκρινόμενον, τῷ κρατῆσαί τι μέρος, ἄλλου μέρους γίνεσθαι τὸ μὲν θῆλυ, τὸ δὲ ἄῤῥεν. Ὅλως δὲ τό γε τὴν τοῦ μέρους ὑπεροχὴν κρατήσασαν, ποιεῖν θῆλυ, βέλτιον μὲν, ἢ μηθὲν φροντίσαντα, τὸ θερμὸν αἰτιάσασθαι

Digitized by Google

μόνον. Τὸ μέντοι συμβαίνειν ἅμα καὶ τὴν τοῦ αἰδοίου μορφὴν ἑτέραν, δεῖ λόγου πρὸς τὸ συνακολουθεῖν ἀεὶ ταῦτα ἀλλήλοις. Εἰ γὰρ ὅτι σύνεγγυς, καὶ τῶν λοιπῶν ἕκαστον ἔδει μορίων ἀκολουθεῖν. Ἑτέρῳ γὰρ ἕτερον ἐγγὺς τῶν πικώντων. Ὥστε ἅμα θῆλύ τε ἂν ἦν, καὶ τῇ μητρὶ ἐοικός· ἦ ἄρρεν, καὶ τῷ πατρί. Ἔτι ἄτοπον καὶ τὸ μόνον ταῦτ' οἴεσθαι δεῖν γίγνεσθαι τὰ μόρια, καὶ μὴ τὸ σύνολον μεταβεβληκέναι σῶμα, καὶ μάλιστα καὶ πρῶτον τὰς φλέβας, περὶ ἃς ὡς περὶ ὑπογραφὴν τὸ σῶμα περίκειται τὸ τῶν σαρκῶν. Ἆς οὐ διὰ τὴν ὑστέραν εὔλογον γίνεσθαι ποιάς τινας, ἀλλὰ μᾶλλον δι' ἐκείνας τὴν ὑστέραν. Ὑποδοχὴ γὰρ αἵματός τινος ἑκάτερον· πρότερα δ' ἡ τῶν φλεβῶν. Τὴν δὲ κινοῦσαν ἀρχὴν, ἀναγκαῖον ἀεὶ πρότερον εἶναι, καὶ τῆς γενέσεως αἰτίαν, τῷ ποιάν εἶναί τινα. Συμβαίνει μὲν οὖν ἡ διαφορὰ τῶν μερῶν τούτων πρὸς ἄλληλα τοῖς θήλεσι καὶ τοῖς ἄρρεσιν· ἀλλ' οὐκ ἀρχὴν οἰητέον οὐδ' αἰτίαν εἶναι ταύτην, ἀλλ' ἑτέραν, κἂν εἰ μηδὲν ἀποκρίνηται σπέρμα, μήτε ἀπὸ τοῦ θήλεος, μήτε ἀπὸ τοῦ ἄρρενος, ἀλλ' ὅπως δή ποτε συνίσταται τὸ σπέρμα τὸ γιγνόμενον. Ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ πρὸς τοὺς λέγοντας τὸ μὲν ἄρρεν, ἀπὸ τῶν δεξιῶν εἶναι· τὸ δὲ θῆλυ, ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν· ὥσπερ καὶ πρὸς Ἐμπεδοκλέα καὶ πρὸς Δημόκριτον. Εἴτε γὰρ μηδεμίαν ὕλην συμβάλλεται τὸ ἄρρεν, οὐθὲν ἂν λέγοιεν οἱ λέγοντες οὕτως· εἴτε καὶ συμβάλλεται, καθάπερ φασὶν, ὁμοίως ἀναγκαῖον ἁπαντῶν καὶ πρὸς τὸν Ἐμπεδοκλέους λόγον, ὃς διορίζει τὸ θῆλυ πρὸς τὸ ἄρρεν θερμότητι καὶ ψυχρότητι τῆς ὑστέρας. Οἱ δὲ τὸ αὐτὸ τοῦτο ποιοῦσι,

Digitized by Google

τοῖς δεξιοῖς καὶ τοῖς ἀριστεροῖς ὁρίζοντες, ὁρῶντες διαφέροντα τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν καὶ μορίοις ὅλοις. Ὧν διὰ τίνα αἰτίαν ὑπάρξει τοῖς ἐκ τῶν ἀριστερῶν, τοῖς δ' ἐκ τῶν δεξιῶν οὐχ ὑπάρξει τὸ σῶμα τὸ τῆς ὑστέρας; Ἂν γὰρ ἔλθῃ μὲν, μὴ σχῇ δὲ τοῦτο τὸ μόριον, ἔσται θῆλυ οὐκ ἔχον ὑστέραν, καὶ ἄῤῥεν ἔχον, ἂν τύχῃ. Ἔτι δὲ, ὅπερ εἴρηται καὶ πρότερον, ὤπται καὶ θῆλυ ἐν τῷ δεξιῷ μέρει τῆς ὑστέρας, καὶ ἄῤῥεν ἐν τῷ ἀριστερῷ, καὶ ἄμφω ἐν τῷ αὐτῷ μέρει· καὶ τοῦτ' οὐχ ὅτι ἅπαξ, ἀλλὰ πλεονάκις· ἢ τὸ ἄῤῥεν μὲν ἐν τοῖς δεξιοῖς, τὸ δὲ θῆλυ ἐν τοῖς ἀριστεροῖς. Οὐχ ἧττον δὲ ἀμφότερα γίνεται ἐν τοῖς δεξιοῖς. Παραπλησίως δὲ τινες πεπεισμένοι τούτοις εἰσὶ καὶ λέγουσιν, ὡς τὸν δεξιὸν ὄρχιν ἀποδουμένοις ἢ τὸν ἀριστερὸν, συμβαίνει τοῖς ὀχεύουσιν ἀῤῥενοτοκεῖν ἢ θηλυτοκεῖν. Οὕτω γὰρ Ἀναφάνης ἔλεγεν. Ἐπί τε τῶν ἐκτεμνομένων τὸν ἕτερον ὄρχιν, τὸ αὐτὸ τοῦτο συμβαίνειν τινὲς φασιν· οὐκ ἀληθῆ λέγοντες, ἀλλὰ μαντευόμενοι τὸ συμβησόμενον ἐκ τῶν εἰκότων, καὶ προλαμβάνοντες, ὡς οὕτως ἔχον, πρὶν γινόμενον οὕτως ἰδεῖν. Ἔτι δ' ἀγνοοῦντες, ὡς οὐδὲν συμβάλλεται πρὸς τὴν γένεσιν τῆς ἀῤῥενογονίας καὶ θηλυγονίας, τὰ μόρια ταῦτα τοῖς ζώοις. Τούτου δὲ σημεῖον, ὅτι πολλὰ τῶν ζώων, ταὐτά τε καὶ θήλεα καὶ ἄῤῥενά ἐστι, καὶ γεννᾷ τὰ μὲν, θήλεα, τὰ δ', ἄῤῥενα, ὄρχεις οὐκ ἔχοντα, καθάπερ τὰ μὴ ἔχοντα πόδας· οἷον τό, τε τῶν ἰχθύων γένος, καὶ τὸ τῶν ὄφεων. Τὸ μὲν οὖν θερμότητα καὶ ψυχρότητα αἴτιον οἴεσθαι τοῦ ἄῤῥένος καὶ τοῦ θήλεος, καὶ τὸ τὴν ἀπόκρισιν ἀπὸ τῶν δεξιῶν γίνεσθαι, ἢ τῶν ἀριστερῶν, ἔχει τινὰ λό-

Digitized by Google

γον. Θερμότερα γὰρ τὰ δεξιὰ τοῦ σώματος, τῶν ἀριστερῶν· καὶ τὸ σπέρμα τὸ πεπεμμένον, θερμότερον. Τοιοῦτον δὲ τὸ συνεστώς. Γονιμώτερον δὲ τὸ συνεστὼς μᾶλλον. Ἀλλὰ λίαν τὸ λέγειν οὕτω, πόῤῥωθέν ἐστιν ἅπτεσθαι τῆς αἰτίας. Δεῖ δὲ ὅτι μάλιστα προσάγειν ἐκ τῶν ἐνδεχομένων ἐγγὺς τῶν πρώτων αἰτίων. Περὶ μὲν οὖν ὅλου τε τοῦ σώματος καὶ τῶν μορίων, τί τε ἕκαστόν ἐστι, καὶ διὰ τίνα αἰτίαν, εἴρηται πρότερον ἐν ἑτέροις. Ἀλλ' ἐπεὶ τὸ ἄῤῥεν καὶ τὸ θῆλυ διώρισται δυνάμει τινὶ καὶ ἀδυναμίᾳ, (τὸ μὲν γὰρ δυνόμενον πέττειν καὶ συνιστάναι τε καὶ ἐκκρίνειν σπέρμα ἔχον τὴν ἀρχὴν τοῦ εἴδους, ἄῤῥεν. Λέγω δὲ ἀρχὴν, οὐ τοιαύτην, ἐξ ἧς ὥσπερ ὕλης γίνεται τοιοῦτον, οἷον τὸ γεννῶν, ἀλλὰ τὴν κινοῦσαν πρώτην, ἐάν τ' ἐν αὐτῷ, ἐάν τ' ἐν ἄλλῳ τοῦτο δύνηται ποιεῖν· τὸ δὲ δεχόμενον μὲν, ἀδυνατοῦν δὲ συνιστάναι καὶ ἐκκρίνειν, θῆλυ) ἔτι εἰ πᾶσα πέψις ἐργάζεται θερμῷ, ἀνάγκη καὶ τῶν ζώων τὰ ἄῤῥενα τῶν θηλέων θερμότερα εἶναι. Διὰ γὰρ ψυχρότητα καὶ ἀδυναμίαν, πολυαιμεῖ κατὰ τόπους τινὰς τὸ θῆλυ μᾶλλον· καὶ ἔστιν αὐτὸ τοὐναντίον σημεῖον, ᾗ δι' ἣνπερ αἰτίαν οἴονταί τινες τὸ θῆλυ θερμότερον εἶναι τοῦ ἄῤῥενος, διὰ τὴν τῶν καταμηνίων πρόεσιν. Τὸ μὲν γὰρ αἷμα, θερμόν· τὸ δὲ πλεῖον ἔχον, μᾶλλον. Ὑπολαμβάνουσι δὲ τοῦτο γίνεσθαι τὸ πάθος δι' ὑπερβολὴν αἵματος καὶ θερμότητος· ὥσπερ ἐνδεχόμενον αἷμα εἶναι πᾶν ὁμοίως, ἅνπερ μόνον ὑγρὸν ᾖ, καὶ τὴν χρόαν αἱματῶδες, καὶ οὐκ ἔλαττον γινόμενον, καὶ καθαρώτερον τοῖς εὐτροφοῦσιν. Οἱ δ' ὥσπερ τὸ κατὰ τὴν κοιλίαν περίττωμα, τὸ πλεῖον τοῦ ἐλάττονος οἴονται σημεῖοι

Digitized by Google

εἶναι θερμῆς φύσεως μᾶλλον. Καίτοι τοὐναντίον ἐστίν. Ὥσπερ γὰρ καὶ ἐκ τῆς πρώτης τροφῆς, ἐκ πολλῆς ὀλίγον ἀποκρίνεται τὸ χρήσιμον ἐν ταῖς περὶ τοὺς καρποὺς ἐργασίαις, καὶ τέλος οὐθὲν μέρος τὸ ἔσχατον πρὸς τὸ πρῶτον πλῆθός ἐστιν, οὕτω πάλιν καὶ ἐν τῷ σώματι διαδεχόμενα τὰ μέρη ταῖς ἐργασίαις, τὸ τελευταῖον πάμπαν μικρὸν ἐξ ἁπάσης γίνεται τῆς τροφῆς. Τοῦτο δὲ ἐν μέν τισιν αἷμά ἐστιν, ἐν δέ τισι τὸ ἀνάλογον. Ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν δύναται, τὸ δ' ἀδυνατεῖ ἐκκρῖναι τὸ περίττωμα καθαρόν· ἁπάσῃ δὲ δυνάμει ὄργανόν τί ἐστι, καὶ τῇ χεῖρον ἀποτελούσῃ τὸ αὐτὸ, καὶ τῇ βέλτιον· τὸ δὲ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν, πλεοναχῶς λεγομένου τοῦ δυνατοῦ καὶ τοῦ ἀδυνάτου, τοῦτον ἀντίκειται τὸν τρόπον· ἀνάγκη οὖν καὶ τῷ θήλει καὶ τῷ ἄῤῥενι εἶναι ὄργανα. Τῷ μὲν οὖν ἡ ὑστέρα, τῷ δ' ὁ περινεός ἐστιν. Ἅμα δ' ἡ φύσις τήν τε δύναμιν ἀποδίδωσιν ἑκάστῳ, καὶ τὸ ὄργανον· βέλτιον γὰρ οὕτως. Διὸ ἕκαστοι οἱ τόποι ἅμα ταῖς ἐκκρίσεσι γίνονται καὶ ταῖς δυνάμεσιν· ὥσπερ οὔθ' ἡ ὄψις ἄνευ ὀφθαλμῶν, οὔτ' ὀφθαλμὸς τελειοῦται ἄνευ ὄψεως, καὶ κοιλία καὶ κύστις ἅμα τῷ δύνασθαι τὰ περιττώματα γίνεσθαι. Ὄντος δὲ τοῦ αὐτοῦ, ἐξ οὗ τε γίνεται καὶ αὔξεται, τοῦτο δ' ἐστὶν ἡ τροφὴ, ἕκαστον ἂν γίνοιτο τῶν μορίων ἐκ τοιαύτης ὕλης ἧς δεκτικόν ἐστι, καὶ τοιούτου περιττώματος. Ἔτι δὲ γίνεται πάλιν (ὡς φαμὲν) ἐκ τοῦ ἐναντίου πως. Τρίτον δὲ πρὸς τούτοις ληπτέον, ὅτι εἴπερ ἡ φθορὰ εἰς τοὐναντίον, καὶ τὸ μὴ κρατούμενον ὑπὸ τοῦ δημιουργοῦντος, ἀνάγκη μεταβάλλειν εἰς τοὐναντίον. Τούτων δὲ ὑποκειμένων, ἴσως ἂν ἤδη μᾶλλον εἴη φανε-

Digitized by Google

ρὸν δι' ἣν αἰτίαν γίνεται τὸ μὲν, θῆλυ, τὸ δ', ἄῤῥεν. Ὅταν γὰρ μὴ κρατῇ ἡ ἀρχὴ μηδὲ δύνηται πέψαι δι' ἔνδειαν θερμότητος, μηδ' ἀγάγῃ εἰς τὸ ἴδιον εἶδος τὸ αὐτοῦ, ἀλλὰ ταύτῃ ἡττηθῇ, ἀνάγκη ἐπὶ τοὐναντίον μεταβάλλειν. Ἐναντίον δὲ τῷ ἄῤῥενι τὸ θῆλυ, καὶ ταύτῃ, ᾗ τὸ μὲν, ἄῤῥεν, τὸ δὲ, θῆλυ. Ἐπεὶ δὲ ἔχει διαφορὰν ἐν τῇ δυνάμει, ἔχει καὶ τὸ ὄργανον διαφέρον· ὥστε εἰς τοιαῦτα μεταβάλλει. Ἑνὸς δὲ μορίου ἐπικαίρου μεταβάλλοντος, ὅλη ἡ σύστασις τοῦ ζώου πολὺ τῷ εἴδει διαφέρει. Ὁρᾶν δ' ἔξεστιν ἐπὶ τῶν εὐνούχων, οἷ ἑνὸς μορίου πηρωθέντος, τοσοῦτον ἐξαλλάττουσι τῆς ἀρχαίας μορφῆς, καὶ μικρὸν λείπουσι τοῦ θήλεος τὴν ἰδέαν. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι ἕνια τῶν μορίων ἀρχαί εἰσιν. Ἀρχῆς δὲ κινηθείσης, ἀνάγκη μεθίστασθαι πολλὰ τῶν ἀκολουθούντων. Εἰ οὖν τὸ μὲν ἄῤῥεν ἀρχή τις καὶ αἴτιον, ἔστι δὲ ἄῤῥεν ᾗ δύναταί τι, θῆλυ δὲ, ᾗ ἀδυνατεῖ· τῆς δυνάμεως δὲ ὅρος καὶ τῆς ἀδυναμίας, τὸ πεπτικὸν εἶναι, ἢ μὴ πεπτικὸν τῆς ὑστάτης τροφῆς, ὃ ἐν μὲν τοῖς ἐναίμοις αἷμα καλεῖται, ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις τὸ ἀνάλογον· τούτου δὲ τὸ αἴτιον ἐκ τῆ ἀρχῇ καὶ τῷ μορίῳ τῷ ἔχοντι τὴν τῆς φυσικῆς θερμότητος ἀρχήν· ἀναγκαῖον ἄρα ἐν τοῖς ἐναίμοις συνίστασθαι καρδίαν, καὶ ἢ ἄῤῥεν ἔσεσθαι, ἢ θῆλυ τὸ γινόμενον. Ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις γένεσιν ὑπάρχει τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν τὸ τῇ καρδίᾳ ἀνάλογον. Ἡ μὲν οὖν ἀρχὴ τοῦ θήλεος καὶ ἄῤῥενος, καὶ ἡ αἰτία αὕτη, καὶ ἐν τούτῳ ἐστί. Θῆλυ δ' ἤδη καὶ ἄῤῥεν ἐστὶν, ὅταν ἔχῃ καὶ τὰ μόρια, οἷς διαφέρει τὸ θῆλυ τοῦ ἄῤῥενος. Οὐ γὰρ καθ' ὁτιοῦν μέρος ἄῤῥεν οὐδὲ θῆλυ, ὥσπερ οὐδὲ ὀφθαλμὸς καὶ ἀμφῦον. Ἀνα-

Digitized by Google

λαβόντες δὲ πάλιν λέγωμεν, ὅτι τὸ μὲν σπέρμα ὑπόκειται περίττωμα τροφῆς ὂν τὸ ἔσχατον. Ἔσχατον δὲ λέγω, τὸ πρὸς ἕκαστον φερόμενον. Διὸ καὶ ἔοικε τὸ γεννώμενον τῷ γεννήσαντι. Οὐδὲν γὰρ διαφέρει ἀφ' ἑκάστου τῶν μορίων ἀπελθεῖν, ἢ πρὸς ἕκαστον προσελθεῖν. Ὀρθότερον δ' οὕτως. Διαφέρει δὲ τὸ τοῦ ἄρρενος σπέρμα, ὅτι ἔχει ἀρχὴν ἐν αὑτῷ τοιαύτην οἵαν κινεῖν καὶ ἐν τῷ ζώῳ, καὶ διαπέττειν τὴν ἐσχάτην τροφήν· τὸ δὲ τοῦ θήλεος, ὕλην μόνον. Κρατῆσαν μὲν οὖν εἰς αὐτὸ ἄγει· κρατηθὲν δὲ, ἐπὶ τοὐναντίον μεταβάλλει, ἢ εἰς φθοράν· ἐναντίον δὲ τῷ ἄρρενι τὸ θῆλυ. Θῆλυ δὲ, τῇ ἀπεψίᾳ, καὶ τῇ ψυχρότητι τῆς αἱματικῆς τροφῆς. Ἡ δὲ φύσις ἑκάστῳ τῶν περιττωμάτων ἀποδίδωσι τὸ δεκτικὸν μόριον. Τὸ δὲ σπέρμα, περίττωμα. Τοῦτο δὲ τοῖς μὲν θερμοτέροις καὶ ἄρρεσι τῶν ἐναίμων, εὔογκον τῷ πλήθει. Διὸ τὰ δεκτικὰ μόρια πόροι ταύτης τῆς περιττώσεώς εἰσι τοῖς ἄρρεσι· ταῖς δὲ θηλείαις δι' ἀπεψίαν, πλῆθος αἱματικόν· ἀκατέργαστον γάρ· ὥστε καὶ μόριον δεκτικὸν ἀναγκαῖον εἶναί τέ τι, καὶ εἶναι τοῦτο ἀνέμοιον, καὶ μέγεθος ἔχειν. Διὸ τῆς ὑστέρας τοιαύτη ἡ φύσις ἐστί. Τούτῳ δὲ τὸ θῆλυ διαφέρει τῷ μορίῳ τοῦ ἄρρενος. Διὰ τίνα μὲν οὖν αἰτίαν γίνεται τὸ μὲν, ἄρρεν, τὸ δὲ, θῆλυ, εἴρηται.

CAPUT II.

Τεκμήρια δὲ τὰ συμβαίνοντα τοῖς εἰρημένοις. Τά τε γὰρ νέα, θηλυτόκα μᾶλλον τῶν ἀκμαζόντων, καὶ γηράσκοντα μᾶλλον. Τοῖς μὲν γὰρ, οὔπω τέλειον τὸ θερμόν· τοῖς δὲ, ἀπολείπει. Καὶ τὰ μὲν ὑγρότερα τῶν σωμάτων καὶ γυναικικώτερα,

Digitized by Google

θηλυτόκα μᾶλλον· καὶ τὰ σπέρματα τὰ ὑγρά, τῶν συνεστηκότων. Πάντα γὰρ ταῦτα γίνεται δι' ἔνδειαν θερμότητος φυσικῆς. Καὶ τὸ βορείοις ἀρρενοτοκεῖν μᾶλλον ἢ νοτίοις· ὥστε καὶ περιττωματικώτερα. Τὸ δὲ πλεῖον περίττωμα, δυσπεπτότερον. Διὸ τοῖς μὲν ἄρρεσιν ὑγρότερον τὸ σπέρμα, ταῖς δὲ γυναιξὶν ἡ τῶν καταμηνίων ἔκκρισις. Καὶ τὸ γίνεσθαι δὲ τὰ καταμήνια τὰ κατὰ φύσιν, φθινόντων τῶν μηνῶν μᾶλλον, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν συμβαίνει. Ψυχρότερος γὰρ ὁ χρόνος οὗτος τοῦ μηνὸς, καὶ ὑγρότερος, διὰ τὴν φθίσιν καὶ ἀπόλειψιν τῆς σελήνης. Ὁ μὲν γὰρ ἥλιος, ἐν ὅλῳ τῷ ἐνιαυτῷ ποιεῖ χειμῶνα καὶ θέρος· ἡ δὲ σελήνη, ἐν τῷ μηνί. Τοῦτο δ' οὐ διὰ τὰς τροπάς· ἀλλὰ τὸ μὲν, αὐξανομένου συμβαίνει τοῦ φωτός· τὸ δὲ, φθίνοντος. Φασὶ δὲ καὶ οἱ νομεῖς διαφέρειν πρὸς θηλυγονίαν καὶ ἀρρενογονίαν, οὐ μόνον ἐὰν συμβαίνῃ τὴν ὀχείαν γίνεσθαι βορείοις ἢ νοτίοις, ἀλλὰ κἂν ὀχευόμενα βλέπῃ πρὸς νότον ἢ βορέαν· οὕτω μικρὰν ἐνίοτε ῥοπὴν αἰτίαν γίνεσθαι τῆς ψυχρότητος καὶ θερμότητος· ταῦτα δὲ, τῆς γενέσεως. Διέστηκε μὲν οὖν ὅλως πρὸς ἄλληλα τό, τε θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν πρὸς τὴν ἀρρενογονίαν καὶ θηλυγονίαν, διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας. Οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ δεῖ συμμετρίας πρὸς ἄλληλα. Πάντα γὰρ τὰ γινόμενα κατὰ τέχνην ἢ φύσιν, λόγῳ τινί ἐστι. Τὸ δὲ θερμὸν, λίαν μὲν κρατοῦν, ξηραίνει τὰ ὑγρά. Πολὺ δὲ ἐλλεῖπον, οὐ συνίστησιν, ἀλλὰ δεῖ πρὸς τὸ δημιουργούμενον ἔχειν τὸν τοῦ μέσου λόγον. Εἰ δὲ μὴ, καθάπερ ἐν τοῖς ἑψομένοις προσκάει μὲν τὸ πλεῖον πῦρ, οὐχ ἕψει δὲ τὸ ἔλαττον· ἀμφοτέρως γὰρ συμβαίνει μὴ τελειοῦσθαι τὸ γινόμενον· οὕτω καὶ ἐν

Digitized by Google

τῇ τοῦ ἄῤῥενος μίξει καὶ τοῦ θήλεος, δεῖ τῆς συμμετρίας. Καὶ διὰ τοῦτο πολλοῖς καὶ πολλαῖς συμβαίνει μετ' ἀλλήλων μὲν μὴ γεννᾶν, διαζευχθεῖσι δὲ γεννᾶν· καὶ ὅτε μὲν νέοις, ὅτε δὲ πρεσβυτέροις οὖσι, ταύτας γίνεσθαι τὰς ὑπεναντιώσεις. Ὁμοίως περί τε γένεσιν καὶ ἀγονίαν, καὶ ἀῤῥενογονίαν καὶ θηλυγονίαν. Διαφέρει δὲ καὶ χώρα χώρας ἐπὶ ταῦτα, καὶ ὕδωρ ὕδατος, διὰ τὰς αὐτὰς αἰτίας. Ποιὰ γάρ τις ἡ τροφὴ γίνεται μάλιστα, καὶ ἡ τοῦ σώματος διάθεσις, διά τε τὴν κράσιν τοῦ περιεστῶτος ἀέρος, καὶ τῶν εἰσιόντων· μάλιστα δὲ διὰ τὴν τοῦ ὕδατος τροφήν. Τοῦτο γὰρ πλεῖστον εἰσφέρονται, καὶ ἐν πᾶσίν ἐστι τροφὴ τοῦτο, καὶ ἐν τοῖς ξηροῖς. Διὸ καὶ τὰ ἀτέρμονα ὕδατα καὶ ψυχρὰ, τὰ μὲν, ἀτεκνίαν ποιεῖ, τὰ δὲ, θηλυτοκίαν.

CAPUT III.

Αἳ δ' αὐταὶ αἰτίαι καὶ τοῦ τὰ μὲν ἐοικότα γίνεσθαι τοῖς τεκνώσασι, τὰ δὲ μὴ ἐοικότα· καὶ τὰ μὲν πατρὶ, τὰ δὲ μητρὶ, κατά τε τὸ ὅλον σῶμα, καὶ κατὰ τὸ μόριον ἕκαστον· καὶ μᾶλλον [ἐν] αὐτοῖς, ἢ τοῖς προγόνοις· καὶ τούτοις, ἢ τοῖς τυχοῦσι· καὶ τὰ μὲν ἄῤῥενα, μᾶλλον τῷ πατρὶ, τὰ δὲ θήλεα, τῇ μητρί· τὰ δ' οὐδενὶ τῶν συγγενῶν, ὅμως δ' ἀνθρώπῳ γέ τινι· τὰ δ' οὐδ' ἀνθρώπῳ τινὶ, ἀλλ' ἤδη τέρατι. Καὶ γὰρ ὃ μὴ ἐοικὸς τοῖς γονεῦσιν, ἤδη τρόπον τινὰ τέρας ἐστί. Παρεκβέβηκε γὰρ ἡ φύσις ἐν τούτοις ἐκ τοῦ γένους τρόπον τινά. Ἀρχὴ δὲ ἡ πρώτη, τὸ θῆλυ γενέσθαι καὶ μὴ ἄῤῥεν. Ἀλλ' αὕτη μὲν ἀναγκαία τῇ φύσει· δεῖ γὰρ σώζεσθαι τὸ γένος τῶν κεχωρισμένων κατὰ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν. Ἐνδεχομένου δὲ μὴ κρα-

Digitized by Google

τοῖν ποτε τοῦ ἄῤῥενος, ἢ διὰ νεότητα, ἢ διὰ γῆρας, ἢ δι' ἄλλην τινὰ αἰτίαν τοιαύτην, ἀνάγκη γίνεσθαι θηλυτοκίαν ἐν τοῖς ζώοις. Τὸ δὲ τέρας, οὐκ ἀναγκαῖον πρὸς τὴν ἕνεκά του καὶ τὴν τοῦ τέλους αἰτίαν· ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκὸς ἀναγκαῖον, ἐπεὶ τὴν ἀρχὴν ἐντεῦθεν δεῖ λαμβάνειν. Εὐπέπτου μὲν γὰρ οὔσης τῆς περιττώσεως ἐν τοῖς καταμηνίοις τῆς σπερματικῆς, καθ' αὑτὴν ποιήσει ποτὲ τὴν μορφὴν ἡ τοῦ ἄῤῥενος κίνησις. Τὸ γὰρ γονὴν λέγειν ἢ κίνησιν τὴν αὔξουσαν ἕκαστον τῶν μορίων, οὐθὲν διαφέρει, οὐδὲ τὴν αὔξασαν ἢ τὴν συνιστᾶσαν ἐξ ἀρχῆς. Ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος τῆς κινήσεως. Ὥστε κρατούσης μὲν, ἄῤῥεν τε ποιήσει καὶ οὐ θῆλυ, καὶ ἐοικὸς τῷ γεννῶντι, ἀλλ' οὐ τῇ μητρί· μὴ κρατῆσαν δὲ, καθ' ὁποίαν ἂν μὴ κρατήσῃ δύναμιν, τὴν ἔλλειψιν ποιεῖ κατ' αὐτήν. Λέγω δὲ ἑκάστην δύναμιν τόνδε τὸν τρόπον. Τὸ γεννῶν ἐστιν οὐ μόνον ἄῤῥεν, ἀλλὰ καὶ τοῖον ἄῤῥεν, οἷον Κορίσκος, ἢ Σωκράτης· καὶ οὐ μόνον Σωκράτης ἐστὶν, ἀλλὰ καὶ ἄνθρωπος. Καὶ τοῦτον δὴ τὸν τρόπον τὰ μὲν, ἐγγύτερα, τὰ δὲ, πορρώτερα ὑπάρχει τῷ γεννῶντι, καθὸ γεννητικὸν, ἀλλ' οὐ κατὰ συμβεβηκός. Οἷον εἰ γραμματικὸς ὁ γεννῶν, ἢ γείτων τινός. Ἀεὶ δὲ ἰσχύει πρὸς τὴν γένεσιν μᾶλλον τὸ ἴδιον καὶ τὸ καθ' ἕκαστον. Ὁ γὰρ Κορίσκος, καὶ ἄνθρωπός ἐστι καὶ ζῶον· ἀλλ' ἐγγύτερον τοῦ ἰδίου ὁ ἄνθρωπος, ἢ τὸ ζῶον. Γεννᾷ δὲ καὶ τὸ καθ' ἕκαστον καὶ τὸ γένος· ἀλλὰ μᾶλλον τὸ καθ' ἕκαστον. Τοῦτο γὰρ ἡ οὐσία. Καὶ γὰρ τὸ γινόμενον γίνεται μὲν καὶ ποιόν τι· ἀλλὰ τόδε τι, καὶ τοῦθ' ἡ οὐσία. Διόπερ ἀπὸ τῶν δυνάμεων ὑπάρχουσιν αἱ κινήσεις ἐν τοῖς σπέρμασι πάντων τῶν τοιούτων, δυνάμει δὲ

Digitized by Google

καὶ τῶν προγόνων· μᾶλλον δὲ τοῦ ἐγγύτερον ἀεὶ, τῶν καθ' ἕκαστόν τινος. Λέγω δὲ καθ' ἕκαστον, τὸν Κορίσκον καὶ τὸν Σωκράτην. Ἐπεὶ δ' ἐξίσταται τὰν οὐκ εἰς τὸ τυχὸν, ἀλλ' εἰς τὸ ἀντικείμενον, καὶ τὸ ἐν τῇ γενέσει μὴ κρατούμενον, ἀναγκαῖον ἐξίστασθαι καὶ γίνεσθαι τὸ ἀντικείμενον, καθ' ἣν δύναμιν οὐκ ἐκράτησε τὸ γεννῶν καὶ κινοῦν· ἐὰν μὲν οὖν ᾖ ἄρρεν, θῆλυ γίνεται· ἐὰν δὲ ᾖ Κορίσκος ἢ Σωκράτης, οὐ τῷ πατρὶ ἐοικὸς, ἀλλὰ τῇ μητρὶ γίνεται. Ἀντίκειται γὰρ ὥσπερ τῷ ὅλως πατρὶ μήτηρ, καὶ τῷ καθ' ἕκαστον γεννῶντι, ἡ καθ' ἕκαστον γεννῶσα. Ὁμοίως δὲ καὶ κατὰ τὰς ἐχομένας δυνάμεις. Ἀεὶ γὰρ εἰς τὸν ἐχόμενον μεταβαίνει μᾶλλον τῶν προγόνων, καὶ ἐπὶ πατέρων καὶ μητέρων. Ἔνεισι δ' αἱ μὲν ἐνεργείᾳ τῶν κινήσεων, αἱ δὲ, δυνάμει. Καὶ ἐνεργείᾳ μὲν, αἱ τοῦ γεννῶντος καὶ τῶν καθόλου, οἷον ἀνθρώπου, καὶ ζώου· δυνάμει δὲ, αἱ τοῦ θήλεως καὶ τῶν προγόνων, [καὶ ἐπὶ πατέρων καὶ μητέρων.] Μεταβάλλει μὲν οὖν ἐξιστάμενον πρὸς τὰ ἀντικείμενα. Λύονται δὲ αἱ κινήσεις αἱ δημιουργοῦσαι ἐπὶ τὰς ἐγγύς· οἷον ἡ τοῦ γεννῶντος ἂν λυθῇ κίνησις, ἐλαχίστῃ διαφορᾷ μεταβαίνει εἰς τὴν τοῦ πατρός· δεύτερον δὲ εἰς τὴν τοῦ τάπτου· καὶ τοῦτον δὴ τὸν τρόπον ἐπὶ τῶν ἀρρένων· καὶ ἐπὶ τῶν θηλειῶν, ἡ τῆς γεννώσης εἰς τὴν τῆς μητρός· ἐὰν δὲ μὴ εἰς ταύτην, εἰς τὴν τῆς τήθης. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄνωθεν. Μάλιστα μὲν οὖν τέφυκεν ἢ ἄρρεν καὶ ἢ πατὴρ, ἅμα καὶ κρατεῖν καὶ κρατεῖσθαι. Μικρὰ γὰρ ἡ διαφορά. Ὥστε οὐκ ἔρρον ἅμα συμβῆναι ἀμφότερα· ὁ γὰρ Σωκράτης ἀνὴρ τοιόσδε τίς. Διὸ ὡς ἐπιτοπολὺ τὰ μὲν ἄρρενα, τῷ

Digitized by Google

πατρὶ ἔοικε· τὰ δὲ θήλη, τῇ μητρί. Ἅμα γὰρ εἰς ἄμφω ἔκστασις ἐγένετο. Ἀντίκειται δὲ τῷ μὲν ἄῤῥενι, τὸ θῆλυ· τῷ δὲ πατρὶ, ἡ μήτηρ. Ἡ δ' ἔκστασις εἰς τὰ ἀντικείμενα. Ἐὰν δὲ ἡ μὲν ἀπὸ τοῦ ἄῤῥενος κρατήσῃ κίνησις, ἡ δ' ἀπὸ τοῦ Σωκράτους μὴ κρατήσῃ, ἡ αὕτη μὲν, ἐκείνη δὲ μὴ, τότε συμβαίνει γίνεσθαι ἄῤῥενά τε μητρὶ ἐοικότα, καὶ θήλεα πατρί. Ἐὰν δὲ λυθῶσιν αἱ κινήσεις, καὶ ἡ μὲν ἄῤῥεν μείνῃ, ἡ δὲ τοῦ Σωκράτους λυθῇ εἰς τὴν τοῦ πατρὸς, ἔσται ἄῤῥεν τῷ πάππῳ ἐοικὸς, ἢ τῶν ἄλλων τινὶ τῶν ἄνωθεν προγόνων, κατὰ τοῦτον τὸν λόγον. Κρατηθέντος δὲ ἢ ἄῤῥεν, θῆλυ ἔσται, καὶ ἐοικὸς μάλιστα μὲν τῇ μητρί· ἐὰν δὲ καὶ αὕτη λυθῇ ἡ κίνησις, μητρὶ μητρὸς, ἢ ἄλλῃ τινὶ τῶν ἄνωθεν ἔσται ἡ ὁμοιότης κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον. Ὁ δ' αὐτὸς τρόπος καὶ ἐπὶ τῶν μορίων. Καὶ γὰρ τῶν μορίων τὰ μὲν, πατρὶ ἔοικε πολλάκις· τὰ δὲ, μητρί· τὰ δὲ, τῶν προγόνων τισίν. Ἔνεισι γὰρ καὶ τῶν μορίων, αἱ μὲν, ἐνεργείᾳ κινήσεις, αἱ δὲ, δυνάμει, καθάπερ εἴρηται πολλάκις· καθόλου δὲ δεῖ λαβεῖν ὑποθήσεις, μίαν μὲν τὴν εἰρημένην, ὅτι ἔνεισι τῶν κινήσεων αἱ μὲν δυνάμει, αἱ δὲ ἐνεργείᾳ. Ἄλλας δὲ δύο, ὅτι κρατούμενον μὲν ἐξίσταται εἰς τὸ ἀντικείμενον· λυόμενον δὲ, εἰς τὴν ἐχομένην κίνησιν· καὶ ἧττον μὲν λυόμενον, εἰς τὴν ἐγγύς· μᾶλλον δὲ, ἐπὶ τὴν πορρωτέρω. Τέλος δὲ οὕτως συγχέονται, ὥστε μηθενὶ ἐοικέναι τῶν οἰκείων καὶ συγγενῶν, ἀλλὰ λείπεσθαι τὸ κοινὸν μόνον, καὶ εἶναι ἄνθρωπον. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι πᾶσιν ἀκολουθεῖ τοῦτο τοῖς καθ' ἕκαστον. Καθόλου γὰρ, ὁ ἄνθρωπος· ὁ δὲ Σωκράτης ὁ πατὴρ, καὶ ἡ μήτηρ ἥτις ποτ'

Digitized by Google

ἦν, τῶν καθ' ἕκαστον. Αἴτιον δὲ τοῦ μὲν λύεσθαι τὰς κινήσεις, ὅτι τὸ ποιοῦν καὶ πάσχει ὑπὸ τοῦ πάσχοντος· οἷον τὸ τέμνον ἀμβλύνεται ὑπὸ τοῦ τεμνομένου, καὶ τὸ θερμαῖνον ψύχεται ὑπὸ τοῦ θερμαινομένου, καὶ ὅλως τὸ κινοῦν ἔξω τοῦ πρώτου, ἀντικινεῖταί τινα κίνησιν· οἷον τὸ ὠθοῦν ἀντωθεῖταί πως, καὶ ἀντιθλίβεται τὸ θλίβον. Ἐνίοτε δὲ καὶ ὅλως ἔπαθε μᾶλλον ἢ ἐποίησε, καὶ ἐψύχθη μὲν τὸ θερμαῖνον, ἐθερμάνθη δὲ τὸ ψύχον· ὁτὲ μὲν οὐθὲν ποιῆσαν, ὁτὲ δὲ ἧττον ἢ παθόν. Εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν τοῖς περὶ τοῦ ποιεῖν καὶ πάσχειν διωρισμένοις, ἐν ποίοις ὑπάρχει τῶν ὄντων τὸ ποιεῖν καὶ τὸ πάσχειν. Ἐξίσταται δὲ τὸ πάσχον καὶ οὐ κρατεῖται, ἢ δι' ἔλλειψιν δυνάμεως τοῦ πέττοντος καὶ κινοῦντος, ἢ διὰ πλῆθος καὶ ψυχρότητα τοῦ πεττομένου καὶ διοριζομένου. Τῇ μὲν γὰρ κρατοῦν, τῇ δὲ οὐ κρατοῦν, ποιεῖ πολύμορφον τὸ συνιστάμενον· οἷον ἐπὶ τῶν ἀθλητῶν συμβαίνει διὰ τὴν πολυφαγίαν. Διὰ τὸ πλῆθος γὰρ τῆς τροφῆς, οὐ δυναμένης τῆς φύσεως κρατεῖν, ὥστ' ἀνάλογον αὔξειν καὶ διαμένειν ὁμοίαν τὴν μορφήν, ἀλλοῖα γίνεται τὰ μέρη. Καὶ σχεδὸν ἐνίοθ' οὕτως, ὥστε μηδὲν ἐοικέναι τῷ πρότερον. Παραπλήσιον δὲ τούτῳ καὶ τὸ νόσημα τὸ καλούμενον σατυριᾶν. Καὶ γὰρ ἐν τούτῳ, διὰ ῥεύματος ἢ πνεύματος ἀπέπτου πλῆθος, εἰς τὰ μόρια τοῦ προσώπου καταρεμπεσόντος, ἄλλου ζώου καὶ σατύρου φαίνεται τὸ πρόσωπον. Διὰ τίνα μὲν οὖν αἰτίαν θήλεα καὶ ἄῤῥενα γίνεται, καὶ τὰ μὲν ἐοικότα τοῖς γονεῦσι, θήλεά τε θήλεσι, καὶ ἄῤῥενα ἄῤῥεσι· τὰ δ' ἀνάπαλιν, θήλεα τετῷ πατρὶ, καὶ ἄῤῥενα τῇ μητρὶ, καὶ ὅλως τὰ μὲν τοῖς προγόνοις ἔοικε· τὰ δ' οὐδενὶ, καὶ ταῦτα καὶ καθ'

Digitized by Google

ὅλον τὸ σῶμα καὶ τῶν μορίων ἕκαστον, διώρισται περὶ πάντων. Εἰρήκασι δέ τινες τῶν φυσιολόγων καὶ ἔπιροι περὶ τούτων, διὰ τίν' αἰτίαν ὅμοια καὶ ἀνόμοια γίγνεται τοῖς γονεῦσι. Δύο δὴ τρόπους λέγουσι τῆς αἰτίας· ἔνιοι μὲν γάρ φασιν, ἀφ' ὁποτέρου ἂν ἔλθῃ σπέρμα πλέον, τούτῳ γίγνεσθαι μᾶλλον ἐοικός· ὁμοίως παντί τε πᾶν, καὶ μέρει μέρος, ὡς ἀπιόντος ἀφ' ἑκάστου τῶν μορίων σπέρματος. Ἂν δ' ἴσον ἔλθῃ ἀφ' ἑκατέρου, τοῦτο δ' οὐδετέρῳ γίγνεσθαι ὅμοιον. Εἰ δὲ τοῦτ' ἐστὶ ψεῦδος, καὶ μὴ ἀπὸ παντὸς ἀπέρχεται, δῆλον ὡς οὐδὲ τῆς ὁμοιότητος καὶ ἀνομοιότητος αἴτιον ἂν εἴη τὸ λεχθέν. Ἔτι δὲ πῶς ἅμα θῆλυ μὲν πατρὶ ἐοικὸς, ἄῤῥεν δὲ μητρὶ ἐοικὸς, οὐκ εὐπόρως δύνανται διορίζειν. Οἱ μὲν γὰρ, ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς λέγοντες, ἢ Δημόκριτος περὶ τοῦ θήλεος καὶ ἄῤῥενος τὴν αἰτίαν, ἄλλον τρόπον ἀδύνατον λέγουσιν· οἱ δὲ τῷ πλεῖον ἢ ἔλαττον ἀπιέναι ἀπὸ τοῦ ἄῤῥενος ἢ θήλεος, καὶ διὰ ταῦτα γίνεσθαι τὸ μὲν θῆλυ, τὸ δὲ ἄῤῥεν, οὐκ ἂν ἔχοιεν ἀποδεῖξαι, τίνα τρόπον τό, τε θῆλυ τῷ πατρὶ ἐοικὸς ἔσται, καὶ τὸ ἄῤῥεν τῇ μητρί. Ἅμα γὰρ ἐλθεῖν πλέον ἀπ' ἀμφοτέρων ἀδύνατον. Ἔτι δὲ διὰ τίν' αἰτίαν ἐοικὸς γίνεται τοῖς προγόνοις ὡς ἐπιτοπολὺ καὶ τοῖς ἄποθεν; Οὐ γὰρ ἀπ' ἐκείνων ἀπελήλυθεν οὐδὲν τοῦ σπέρματος. Ἀλλὰ μᾶλλον οἱ τὸν λειπόμενον τρόπον λέγοντες περὶ τῆς ὁμοιότητος, καὶ τὰ ἄλλα βέλτιον καὶ ταῦτα λέγουσιν. Εἰσὶ γάρ τινες οἳ φασι, τὴν γονὴν μίαν οὖσαν, οἷον πανσπερμίαν εἶναί τινα πολλῶν. Ὥσπερ οὖν εἴ τις κεράσειε πολλοὺς χυμοὺς εἰς ἓν ὑγρὸν, κἄπειτ' ἐντεῦθεν λαμβάνοι, καὶ δύναιτ' ἂν λαμβάνειν μὴ ἴσον ἀεὶ ἀφ' ἑκάστου,

Digitized by Google

ἀλλ' ὅτε μὲν τοῦ τοιουδὶ πλέον, ὅτε δὲ τοῦ τοιοῦδε, ὅτε δὲ τοῦ μὲν λαβεῖν, τοῦ δὲ μὴ λαβεῖν, τοῦτο συμβαίνειν καὶ ἐπὶ τῆς γονῆς πολυμεροῦς οὔσης. Ἀφ' οὗ γὰρ ἂν τῶν γεννώντων πλεῖστον ἐγγένηται, τούτῳ γίνεσθαι τὴν μορφὴν ἐοικός. Οὗτος δὲ ὁ λόγος, οὐ σαφὴς μέν, καὶ πλασματίας ἐστὶ πολλαχῇ. Βούλεται δὲ καὶ βέλτιον λέγειν μὴ ἐνεργείᾳ ὑπάρχειν, ἀλλὰ κατὰ δύναμιν, ἣν λέγει παν-σπερμίαν. Ἐκείνως μὲν γὰρ ἀδύνατον, οὕτως δὲ δυ-νατόν. Οὐ ῥᾴδιον δὲ οὐδὲ τρόπον ἕνα τῆς αἰτίας ἀποδιδόντας, τὰς αἰτίας εἰπεῖν περὶ πάντων, τοῦ τε γίνεσθαι θῆλυ καὶ ἄῤῥεν, καὶ διατί τὸ μὲν θῆλυ τῷ πατρὶ πολλάκις ὅμοιον, τὸ δὲ ἄῤῥεν τῇ μητρί· καὶ πάλιν τῆς πρὸς τοὺς προγόνους ὁμοιότητος. Ἔτι δὲ διὰ τίν' αἰτίαν ὅτε ἄνθρωπος μὲν, τούτων δὲ οὐδενὶ προσόμοιος· ὅτε δὲ προῖὸν οὕτως, οὐδὲ ἄνθρωπος ὅλως, ἀλλὰ ζῷόν τι μόνον φαίνεται τὸ γιγνόμενον· ἃ δὴ καὶ λέγεται τέρατα. Καὶ γὰρ ἐχόμενον τῶν εἰρη-μένων ἐστὶν, εἰπεῖν περὶ τῶν τοιούτων τὰς αἰτίας. Τέλος γὰρ τῶν μὲν κινήσεων λυομένων, τῆς δ' ὕλης οὐ κρατουμένης, μένει τὸ καθόλου μάλιστα· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ ζῷον. Τὸ δὲ γιγνόμενον, κριοῦ κεφαλὴν φασιν ἢ βοὸς ἔχειν· καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ὁμοίως ἑτέρου ζῴου, μόσχου παιδὸς κεφαλὴν, ἢ πρόβατον βοός. Ταῦτα δὲ πάντα συμβαίνει διὰ τὰς προειρημένας αἰ-τίας. Ἔστι δ' οὐθὲν ὧν λέγουσιν, ἀλλ' ἐοικότα μό-νον· ὅπερ γίγνεται καὶ μὴ πεπηρωμένων. Διὸ πολ-λάκις οἱ σκώπτοντες εἰκάζουσι τῶν μὴ κυλῶν ἐνίους, τοὺς μὲν, αἰγὶ φυσῶντι πῦρ· τοὺς δὲ, οἰὶ κυρίττοντι. Φυσιογνώμων δέ τις ἀνῆγε πάσας εἰς δύο ζῴων ἢ

Digitized by Google

τριῶν ὄψεις, καὶ συνέπειθε πολλάκις λέγων. Ὅτι δ' ἐστὶν ἀδύνατον γίγνεσθαι τέρας τοιοῦτον, ἕτερον ἐν ἑτέρῳ ζώῳ, δηλοῦσιν οἱ χρόνοι τῆς κυήσεως, πολὺ διαφέροντες ἀνθρώπου, καὶ προβάτου, καὶ βοὸς, καὶ κυνός. Ἀδύνατον δ' ἕκαστον γενέσθαι μὴ κατὰ τοὺς οἰκείους χρόνους. Τὰ μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον λέγουσι τῶν τεράτων· τὰ δὲ, τῷ πολυμερῆ τὴν μορφὴν ἔχειν, πολύποδα καὶ πολυκέφαλα γινόμενα. Πάρεγγυς δὲ οἱ τρόποι τῆς αἰτίας καὶ παραπλήσιοι τρόπον τινά εἰσιν, οἵ τε περὶ τῶν τεράτων καὶ οἱ περὶ τῶν ἀναπήρων ζώων. Καὶ γὰρ τὸ τέρας ἀνεπηρία τίς ἐστι.

CAPUT IV.

Δημόκριτος μὲν οὖν φησι γίγνεσθαι τὰ τέρατα διὰ τὸ δύο γονὰς πίπτειν· τὴν μὲν, πρότερον ὁρμήσασαν· τὴν δ' ὕστερον· καὶ ταύτην ἐξελθοῦσαν, εἰς τὴν ὑστέραν ἐλθεῖν· ὥστε συμφύεσθαι καὶ ἐπαλλάττειν τὰ μόρια. Ταῖς δὲ ὄρνισιν ἐπεὶ συμβαίνει ταχεῖαν γίνεσθαι τὴν ὀχείαν, ἀφεῖλε· τὰ δ' ὠὰ καὶ τὴν χρόαν αὐτῶν ἐπαλλάττειν φησίν. Εἰ δὲ συμβαίνει ἐξ ἑνὸς σπέρματος πλείω γίνεσθαι, καὶ μιᾶς συνουσίας, ὅπερ φαίνεται, βέλτιον μὴ κύκλῳ προϊέναι παρέντας τὴν σύντομον. Τοῖς γὰρ τοιούτοις μάλιστα ἀναγκαῖον τοῦτο συμβαίνειν, ὅταν μὴ διακριθῶσιν, ἀλλ' ἅμα τὰ σπέρματα ἔλθωσιν. Εἰ μὲν οὖν αἰτιάσασθαι δεῖ τὴν ἀπὸ τοῦ ἄῤῥενος γονὴν, τοιοῦτον ἂν τὸν τρόπον εἴη λεκτέον. Ὅλως δὲ μᾶλλον τὴν αἰτίαν οἰητέον ἐν τῇ ὕλῃ καὶ τοῖς συνισταμένοις κυήμασιν εἶναι. Διὸ καὶ γίνονται τὰ τοιαῦτα τῶν τεράτων, ἐν μὲν τοῖς μονοτόκοις σπάνια πάμπαν, ἐν δὲ τοῖς πολυ-

Digitized by Google

τόκοις μᾶλλον, καὶ μάλιστ' ἐν ὄρνισι. Τῶν δὲ ὀρνίθων ἐν ταῖς ἀλεκτορίσιν. Αὗται γὰρ πολυτοκοῦσιν, οὐ μόνον τῷ πολλάκις τίκτειν, ὥσπερ καὶ τὸ τῶν περιστερῶν γένος, ἀλλὰ καὶ τῷ πολλὰ ἔχειν κυήματα, ἅμα καὶ πᾶσαν ὥραν ὀχεύεσθαι. Διόπερ καὶ πολλὰ δίδυμα τίκτουσι. Συμφύεται γὰρ, διὰ τὸ πλησίον ἀλλήλων εἶναι τὰ κυήματα, καθάπερ ἐνίοτε πυλλὰ τῶν περικαρπίων. Τούτων δὲ, ὅσων μὲν ἂν αἱ λέκιθοι διορίζονται κατὰ τὸν ὑμένα, δύο γίνονται νεοττοὶ κεχωρισμένοι, περιττὸν οὐδὲν ἔχοντες· ὅσων δὲ συνεχεῖς, καὶ μὴ διείργει μηδὲν, ἐκ τούτων γίνονται τερατώδεις οἱ νεοττοὶ, σῶμα μὲν καὶ κεφαλὴν μίαν ἔχοντες, σκέλη δὲ τέτταρα καὶ πτέρυγας, διὰ τὸ τὰ μὲν ἄνωθεν ἐκ τοῦ λευκοῦ γίνεσθαι καὶ πρότερον, ταμιευομένης ἐκ τῆς λεκίθου τῆς τροφῆς αὐτοῖς· τὸ δὲ κάτω μόριον ὑστερίζειν μὲν, τὴν δὲ τροφὴν εἶναι μίαν καὶ ἀδιόριστον. Ἤδη δὲ καὶ ὄφις ὤπται δικέφαλος διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. Ὠοτοκεῖ γὰρ καὶ πολυτοκεῖ καὶ τοῦτο τὸ γένος. Σπανιώτερον δὲ τὸ τερατῶδες ἐπ' αὐτῶν, διὰ τὸ σχῆμα τῆς ὑστέρας. Στοιχηδὸν γὰρ κεῖται τὸ πλῆθος τῶν ὠῶν διὰ τὸ μῆκος αὐτῆς. Καὶ περὶ τὰς μελίττας καὶ τοὺς σφῆκας οὐδὲν γίνεται τοιοῦτον. Ἐν κεχωρισμένοις γὰρ κυτταρίοις ὁ τόκος ἐστὶν αὐτῶν. Περὶ δὲ τὰς ἀλεκτορίδας τοὐναντίον συμβέβηκεν· ᾗ καὶ δῆλον ὡς ἐν τῇ ὕλῃ τὴν αἰτίαν δεῖ νομίζειν τῶν τοιούτων. Καὶ γὰρ τῶν ἄλλων ἐν τοῖς πολυτόκοις μᾶλλον. Διὸ ἐν ἀνθρώπῳ ἧττον. Ὡς γὰρ ἐπιτοπολὺ μονοτόκον ἐστὶ, καὶ τελειογόνον· ἐπεὶ καὶ τούτων ἐν οἷς τόποις πολύγονοι αἱ γυναῖκές εἰσι, τοῦτο συμβαίνει μᾶλλον, οἷον περὶ Αἴγυπτον. Ἐν δὲ ταῖς

Digitized by Google

αἰξὶ καὶ τοῖς προβάτοις γίνεται μᾶλλον. Πολυτοκώτερα γάρ ἐστιν. Ἔτι δὲ μᾶλλον ἐν τοῖς πολυσχιδέσιν. Ἴσως γὰρ τὰ τοιαῦτα πολυτοκώτερα τῶν ζώων, καὶ οὐ τελειογόνα, καθάπερ ἡ κύων. Τὰ γὰρ πολλὰ τυφλὰ τίκτει τούτων. Δι' ἣν δ' αἰτίαν συμβαίνει τοῦτο, καὶ δι' ἣν αἰτίαν πολυτοκοῦσιν, ὕστερον λεκτέον. Ἀλλὰ προωδοποίηται τῇ φύσει πρὸς τὸ τερατοτοκεῖν, τὸ μὴ γεννᾶν ὅμοια, διὰ τὴν ἀτέλειαν. Ἔστι δὲ καὶ τὸ τέρας, τῶν ἀνομοίων. Διόπερ ἐπαλλάττει τοῦτο τὸ σύμπτωμα τοῖς τοιούτοις τὴν φύσιν. Ἐν γὰρ τούτοις μάλιστα γίνεται καὶ τὰ μετάχοιρα καλούμενα. Ταῦτα δ' ἐστὶ κατά τι πεπονθότα τερατῶδες. Τὸ γὰρ ἐκλείπειν ἢ προσεῖναί τι, τερατῶδες. Ἔστι γὰρ τὸ τέρας τῶν παρὰ φύσιν τί· παρὰ φύσιν δ' οὐ πᾶσαν, ἀλλὰ τὴν ὡς ἐπιτοπολύ. Περὶ γὰρ τὴν ἀεὶ καὶ τὴν ἐξ ἀνάγκης οὐδὲν γίνεται παρὰ φύσιν, ἀλλ' ἐν τοῖς ὡς ἐπιτοπολὺ μὲν οὕτω γινομένοις, ἐνδεχομένοις δὲ καὶ ἄλλως· ἐπεὶ καὶ τούτων ἐν ὅσοις συμβαίνει παρὰ τὴν τάξιν ταύτην μέν, ἀεὶ μέντοι μὴ τυχόντως, ἧττον εἶναι δοκεῖ τέρας, διὰ τὸ καὶ τὸ παρὰ φύσιν εἶναι τρόπον τινὰ κατὰ φύσιν, ὅταν μὴ κρατῇ τῆς κατὰ τὴν ὕλην, ἡ κατὰ τὸ εἶδος φύσεως. Διόπερ οὔτε τὰ τοιαῦτα τέρατα λέγουσιν, οὔτ' ἐν τοῖς ἄλλοις ἐν ὅσοις εἴωθέ τι γίνεσθαι, καθάπερ ἐν τοῖς περικαρπίοις. Ἔστι γάρ τις ἄμπελος ἣν καλοῦσι κάπνιον, ἣν, ἂν ἐνέγκῃ μέλανας βότρυς, οὐ κρίνουσι τέρας, διὰ τὸ πλειστάκις εἰωθέναι ταύτην τοῦτο ποιεῖν. Αἴτιον δ', ὅτι μεταξὺ λευκῆς ἐστι τὴν φύσιν καὶ μελαίνης· ὥστ' οὐ πόρρωθεν ἡ μετάβασις, οὐδ' ὥσπερανεὶ

παρὰ φύσιν. Οὐ γὰρ εἰς ἄλλην φύσιν. Ἐν δὲ τοῖς πολυτόκοις ταὐτά τε συμβαίνει, καὶ διὰ τὴν πολυτοκίαν ἐμποδίζειν τὰς τελειώσεις ἀλλήλων, καὶ τὰς κινήσεις τὰς γεννητικάς. Περὶ δὲ τῆς πολυτοκίας, καὶ τοῦ πλεονασμοῦ τοῦ τῶν μερῶν, καὶ τῆς ὀλιγοτοκίας καὶ μονοτοκίας, καὶ τῆς ἐνδείας τῶν μερῶν, ἀπορήσειεν ἄν τις. Γίνεται γὰρ ἐνίοτε τὰ μὲν πλείους ἔχοντα δακτύλους, τὰ δὲ ἕνα μόνον· καὶ περὶ τὰ ἄλλα μέρη τὸν αὐτὸν τρόπον· καὶ γὰρ πλεονάζει, καὶ κολοβὰ γίνεται. Τὰ δὲ, καὶ δύο ἔχοντα αἰδοῖα, τὸ μὲν ἄῤῥενος, τὸ δὲ θήλεος, καὶ ἐν ἀνθρώποις, καὶ μάλιστα περὶ τὰς αἶγας. Γίνονται γὰρ ἃς καλοῦσι τραγαίνας, διὰ τὸ θήλεος καὶ ἄῤῥενος ἔχειν αἰδοῖον. Ἤδη δὲ καὶ κέρας αἶξ ἐγένετο ἔχουσα πρὸς τῷ σκέλει. Γίνονται δὲ μεταβολαὶ καὶ πηρώσεις καὶ περὶ τὰ ἐντὸς μόρια, τῷ μὴ ἔχειν ἔνια, ἢ κεκολοβωμένα ἔχειν, καὶ πλείω, καὶ μεθεστῶτα τοὺς τόπους. Καρδίαν μὲν οὖν οὐθὲν πώποτε ἐγένετο ζῷον μὴ ἔχον, σπλῆνα δ' οὐκ ἔχον, καὶ δύο ἔχον, καὶ νεφρὸν ἕνα· ἧπαρ δὲ οὐκ ἔχον μὲν οὐδὲν, οὐχ ὅλον δὲ ἔχον. Ταῦτα δὲ πόντα ἐν τοῖς τελειωθεῖσι καὶ ζῶσιν. Εὑρίσκεται καὶ χολὴν οὐκ ἔχοντα, πεφυκότα ἔχειν· τὰ δὲ, πλείους ἔχοντα μιᾶς· ἤδη δὲ ἐγένετο καὶ μεθεστηκότα κατὰ τόπον· τὸ μὲν ἧπαρ, ἐν τοῖς ἀριστεροῖς· ὁ δὲ σπλὴν, ἐν τοῖς δεξιοῖς. Καὶ ταῦτα μὲν ἔν γε τετελεσμένοις ὤπται τοῖς ζώοις, ὥσπερ εἴρηται· ἐν δὲ τοῖς τικτομένοις ἔχοντα πολλὴν καὶ παντοδαπὴν ταραχήν. Τὰ οὖν μικρὸν παρεκβαίνοντα τὴν φύσιν ζῆν εἴωθε· τὰ δὲ πλεῖον, οὐ ζῆν, ὅταν ἐν τοῖς κυρίοις τοῦ ζῆν γένηται τὸ παρὰ φύσιν. Ἡ δὲ σκέψις ἐστὶν ἡ περὶ τούτων,

Digitized by Google

πότερον τὴν αὐτὴν αἰτίαν δεῖ νομίζειν τῆς ὀλιγοτοκίας καὶ τῆς ἐνδείας τῶν μερῶν, καὶ τοῦ πλεονασμοῦ καὶ τῆς πολυτοκίας, ἢ μὴ τὴν αὐτήν. Πρῶτα μὲν οὖν διατί τὰ μέν ἐστι πολυτόκα, τὰ δὲ μονοτόκα, τοῦτ' ἄν τις δόξειεν εὐλόγως θαυμάζειν. Τὰ γὰρ μέγιστα, μονοτόκα τῶν ζώων ἐστίν· οἷον ἐλέφας, κάμηλος, ἵππος καὶ τὰ μώνυχα. Τούτων δὲ τὰ μὲν, μείζω τῶν ἄλλων· τὰ δὲ, πολὺ διαφέρει κατὰ τὸ μέγεθος. Κύων δὲ καὶ λύκος, καὶ τὰ πολυσχιδῆ, πάντα πολυτόκα σχεδόν· καὶ τὰ μικρὰ τῶν τοιούτων, οἷον τὸ τῶν μυῶν γένος. Τὰ δὲ διχηλὰ, ὀλιγοτόκα, πλὴν ὑός. Αὕτη γὰρ τῶν πολυτόκων ἐστίν. Εὔλογον γὰρ, τὰ μὲν μεγάλα, πλείω δύνασθαι γεννᾶν, καὶ σπέρμα φέρειν πλεῖον. Αἴτιον δ' αὐτὸ τὸ θαυμαζόμενον, τοῦ μὴ θαυμάζειν. Διὰ γὰρ τὸ μέγεθος οὐ πολυτοκοῦσιν. Ἡ γὰρ τροφὴ καταναλίσκεται τοῖς τοιούτοις εἰς τὴν αὔξησιν τοῦ σώματος. Τοῖς δὲ ἐλάττοσιν ἀπὸ τοῦ μεγέθους ἡ φύσις ἀφαιροῦσα, πρὸς τὸ περίττωμα προστίθησι τὸ σπερματικὸν τὴν ὑπεροχήν. Ἔτι δὲ τὸ γεννῆσαν σπέρμα, πλεῖον μὲν τὸ τοῦ μείζονος ἀναγκαῖον εἶναι, μικρὸν δὲ τὸ τῶν ἐλαττόνων. Πολλὰ μὲν οὖν μικρὰ γένοιτ' ἂν ἐν ταὐτῷ· μεγάλα δὲ πολλὰ, χαλεπόν. Τοῖς δὲ μέσοις μεγέθεσι τὸ μέσον ἀποδέδωκεν ἡ φύσις. Τοῦ μὲν οὖν τὰ μὲν εἶναι μεγάλα τῶν ζώων, τὰ δ' ἐλάττω, τὰ δὲ μέσα, πρότερον εἰρήκαμεν τὴν αἰτίαν. Μονοτόκα δὲ, τὰ δὲ ὀλιγοτόκα, τὰ δὲ πολυτόκα τῶν ζώων ἐστὶν, ὡς μὲν ἐπιτοπολὺ, τὰ μὲν μώνυχα, μονοτόκα· τὰ δὲ διχηλὰ, ὀλιγοτόκα· τὰ δὲ πολυσχιδῆ, πολυτόκα. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι ὡς ἐπιτοπολὺ τῷ μεγέθει διώρισται κατὰ τὰς διαφορὰς

Digitized by Google

ταύτας. Οὐ μὴν ἔχει γ' οὕτως ἐπὶ πάντων. Αἴτιον γὰρ τὸ μέγεθος καὶ ἡ μικρότης τῶν σωμάτων, τῆς ὀλιγοτοκίας, καὶ τῆς πολυτοκίας· ἀλλ' οὐ τὸ μώνυχον, ἢ πολυσχιδές, ἢ διχηλὸν εἶναι τὸ γένος. Τούτου δὲ μαρτύριον· ὁ γὰρ ἐλέφας, μέγιστον τῶν ζώων· ἔστι δὲ πολυσχιδές· ἡ δὲ κάμηλος, διχηλὸν, τῶν λοιπῶν μέγιστον ὄν. Οὐ μόνον δὲ ἐν τοῖς πεζοῖς, ἀλλὰ καὶ ἐν τοῖς πτηνοῖς, καὶ ἐν τοῖς πλωτοῖς, τὰ μὲν μεγάλα, ὀλιγοτόκα ἐστί· τὰ δὲ μικρὰ, πολυτόκα, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. Ὁμοίως δὲ καὶ τῶν φυτῶν οὐ τὰ μέγιστα φέρει πλεῖστον καρπόν. Διατί μὲν οὖν τῶν ζώων τὰ μὲν, πολυτόκα, τὰ δὲ, ὀλιγοτόκα ἐστὶ τὴν φύσιν, εἴρηται. Τῆς δὲ νῦν ῥηθείσης ἀπορίας μᾶλλον ἄν τις θαυμάσειεν ἐπὶ τῶν πολυτοκούντων· ἐπειδὴ φαίνεται πολλάκις ἀπὸ μιᾶς ὀχείας κυϊσκόμενα τὰ τοιαῦτα τῶν ζώων. Τὸ δὲ σπέρμα τοῦ ἄῤῥενος, εἴτε συμβάλλεται πρὸς τὴν ὕλην μόριον γινόμενον τοῦ κυήματος, καὶ τῷ σπέρματι συμμεμιγμένον τῷ τοῦ θήλεος, εἴτε καὶ μὴ τοιοῦτον τὸν τρόπον, ἀλλ' ὥσπερ φαμὲν συνάγον καὶ συνδημιουργοῦν τὴν ἐν τῷ θήλει ὕλην, καὶ τὸ περίττωμα τὸ σπερματικὸν, καθάπερ ὀπὸς τὴν ὑγρότητα τοῦ γάλακτος, διὰ τίνα ποτ' αἰτίαν οὐχ ἓν ἀποτελεῖ ζῶον μέγεθος ἔχον; ὥσπερ ἐνταῦθα ὀπὸς οὐ κεχώρισται τῷ συνεστάναι ποσόν τε, ἀλλ' ὅσῳπερ ἂν εἰς πλεῖον ἔλθῃ καὶ πλείων, τοσούτῳ τὸ πηγνύμενον ἐστὶ μεῖζον. Τὸ μὲν οὖν ἔλκειν φάναι τοὺς τόπους τῆς ὑστέρας τὸ σπέρμα, καὶ διὰ τοῦτο πλείω γίνεσθαι, διὰ τὸ τόπων πλῆθος καὶ τὰς κοτυληδόνας, οὐχ ἓν οὔσας, οὐθέν ἐστιν. Ἐν ταὐτῷ γὰρ γίνονται τόπῳ τῆς ὑστέρας δύο πολλάκις· ἐν δὲ τοῖς πολυτόκοις, ὅταν πλη-

Digitized by Google

ρωθῇ τῶν ἐμβρύων, ἐφεξῆς κείμενα φαίνεται. Τοῦτο δὲ δῆλον ἐκ τῶν ἀνατομῶν ἐστιν. Ἀλλ' ὥσπερ καὶ τελειουμένων τῶν ζώων, ἔστιν ἑκάστου τι μέγεθος, καὶ ἐπὶ τὸ μεῖζον, καὶ ἐπὶ τὸ ἔλαττον, ὧν οὔτ' ἂν μεῖζον γένοιτο, οὔτ' ἔλαττον· ἀλλ' ἐν τῷ μεταξὺ διαστήμασι τοῦ μεγέθους λαμβάνουσι τὴν πρὸς ἄλληλα ὑπεροχὴν καὶ τὴν ἔλλειψιν, καὶ γίνεται μείζων, ὁ δὲ, ἐλάττων ἄνθρωπος, καὶ τῶν ἄλλων ὁτιοῦν γένος· οὕτω καὶ ἐξ ἧς γίνεται ὕλης σπερματικῆς, οὐκ ἔστιν ἀόριστος, οὔτ' ἐπὶ τὸ πλεῖον, οὔτ' ἐπὶ τὸ ἔλαττον· ὥστ' ἐξ ὁποσησοῦν γίνεσθαι τῷ πλήθει. Ὅσα οὖν τῶν ζώων διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν πλεῖστον προΐεται σπέρμα, ἢ εἰς ἑνὸς ζώου ἀρχὴν, οὐκ ἐνδέχεται ἐκ ταύτης ἓν γίνεσθαι πάσης, ἀλλὰ τοσαῦτα ὅσα τοῖς μεγέθεσιν ὥρισται τοῖς εἰκουμένοις. Οὐδὲ τὸ τοῦ ἄῤῥενος σπέρμα, ἢ ἡ δύναμις ἡ ἐν τῷ σπέρματι, οὐθὲν συστήσῃ πλέον ἢ ἔλαττον τοῦ πεφυκότος. Ὁμοίως τ' εἰ πλέον σπέρμα ἀφίησι τὸ ἄῤῥεν, ἢ δυνάμεις πλείους, ἐν διαιρουμένῳ τῷ σπέρματι, οὐθὲν ποιήσει μεῖζον τὸ πλεῖστον, ἀλλὰ καὶ τοὐναντίον διαφθείρει καταξηραῖνον. Οὐδὲ γὰρ τὸ πῦρ θερμαίνει τὸ ὕδωρ μᾶλλον, ὅσῳπερ ἂν ᾖ πλέον· ἀλλ' ἔστιν ὅρος τῆς θερμότητος· ἧς ὑπαρχούσης, ἐὰν αὐξήσῃ τὶς τὸ πῦρ, θερμὸν μὲν οὐκέτι γίνεται μᾶλλον, ἐξατμίζει δὲ μᾶλλον, καὶ τέλος ἀφανίζεται, καὶ γίνεται ξηρόν. Ἐπεὶ δὲ φαίνεται συμμετρίας τινὸς δεῖσθαι πρὸς ἄλληλα, τό, τε περίττωμα τὸ τοῦ θήλεος, καὶ τὸ παρὰ τοῦ ἄῤῥενος, ὅσα προΐεται σπέρμα τῶν ἀῤῥένων, τὰ πολυτόκα τῶν ζώων εὐθὺς ἀφίησι· τὸ μὲν ἄῤῥεν, δυνάμενον πλείω συνεστάναι μεριζόμενον· τὸ δὲ θῆλυ, τοσοῦτον, ὥστε πλείους γίνεσθαι συστά-

Digitized by Google

σεις. Τὸ δ' ἐπὶ τοῦ γάλακτος παράδειγμα λεχθὲν, οὐχ ὅμοιόν ἐστιν. Ἡ μὲν γὰρ τοῦ σπέρματος θερμότης, οὐ μόνον συνίστησι ποσὸν, ἀλλὰ καὶ ποιόν τι· ἡ δὲ ἐν τῷ ὀπῷ καὶ τῇ πυετίᾳ, τὸ ποσὸν μόνον. Τοῦ μὲν οὖν πολλὰ γίνεσθαι τὰ κυήματα, καὶ μὴ συνεχὲς ἓν ἐκ πάντων ἐν τοῖς πολυτόκοις, τοῦτ' αὐτὸ αἴτιον, ὅτι οὐκ ἐξ ὁποσουοῦν γίνεται κύημα· ἀλλ' ἐάν τε ὀλίγον ᾖ, οὐκ ἔσται, ἐάν τε πολὺ λίαν. Ὥρισται γὰρ δύναμις καὶ τοῦ πάσχοντος, καὶ τῆς θερμότητος τῆς ποιούσης. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς μονοτόκοις καὶ μεγάλοις τῶν ζώων, οὐ πολλὰ γίγνεται ἐκ πολλοῦ περιττώματος. Καὶ γὰρ ἐν ἐκείνοις ἐκ ποσοῦ τινος, ποσόν τι τὸ ἐργαζόμενόν ἐστιν. Οὐ προΐεται μὲν οὖν πλείω τοιαύτην ὕλην, διὰ τὴν προειρημένην αἰτίαν· ἣν δὲ προΐεται, τοσαύτη κατὰ φύσιν ἐστὶν, ἐξ ἧς ἓν γίνεται κύημα μόνον. Ἐὰν δέ ποτε πλεῖον ἔλθῃ, διτοκεῖ τότε. Διὸ καὶ δοκεῖ τερατώδη τὰ τοιαῦτ' εἶναι μᾶλλον, ὅτι γίνεται παρὰ τὸ ὡς ἐπιτοπολὺ, καὶ τὸ εἰωθός. Ὁ δὲ ἄνθρωπος ἐπαμφοτερίζει πᾶσι τοῖς γένεσι. Καὶ γὰρ μονοτοκεῖ, καὶ πολυτοκεῖ, καὶ ὀλιγοτοκεῖ ποτε. Μάλιστα δὲ μονοτόκον τὴν φύσιν ἐστί· διὰ μὲν τὴν ὑγρότητα τοῦ σώματος καὶ θερμότητα, πολυτόκον· (τοῦ γὰρ σπέρματος ἡ φύσις ὑγρὰ καὶ θερμὴ) διὰ δὲ τὸ μέγεθος, ὀλιγοτόκον καὶ μονοτόκον. Διὰ δὲ τοῦτο καὶ τοὺς τῆς κυήσεως χρόνους, μόνῳ τῶν ζώων ἀνωμάλους εἶναι συμβέβηκε. Τοῖς μὲν γὰρ ἄλλοις εἷς ἐστιν ὁ χρόνος, τοῖς δ' ἀνθρώποις πλείους. Καὶ γὰρ ἑπτάμηνα καὶ δεκάμηνα γεννῶνται, καὶ κατὰ τοὺς μεταξὺ χρόνους. Καὶ γὰρ τὰ ὀκτώμηνα ζῇ μὲν, ἧττον δέ. Τὸ δ' αἴτιον, ἐκ τῶν

Digitized by Google

νῦν λεχθέντων συνίδοι τις ἄν· εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν τοῖς προβλήμασι. Καὶ περὶ μὲν τούτων διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον. Τῶν δὲ πλεοναζόντων μορίων παρὰ φύσιν, τὸ αὐτὸ αἴτιον καὶ τῆς διδυμοτοκίας. Ἤδη γὰρ ἐν τοῖς κυήμασι συμβαίνει τὸ αἴτιον, ἐὰν πλείω ὕλην συστήσῃ ἢ κατὰ τὴν τοῦ μορίου φύσιν. Τότε γὰρ συμβαίνει μὲν μόριον μεῖζον τῶν ἄλλων ἔχειν, οἷον δάκτυλον, ἢ χεῖρα, ἢ πόδα, ἤ τι τῶν ἄλλων ἀκρωτηρίων ἢ μελῶν· ἢ σχισθέντος τοῦ κυήματος, πλείω γίνεσθαι, καθάπερ ἐν τοῖς ποταμοῖς αἱ δίναι. Καὶ γὰρ ἐν τούτοις τὸ φερόμενον ὑγρὸν καὶ κίνησιν ἔχον, ἂν ἀντικρούσῃ, δύο ἐξ ἑνὸς γίνονται συστάσεις, ἔχουσαι τὴν αὐτὴν κίνησιν. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν κυημάτων συμβαίνει. Προσφύεται δὲ μάλιστα μὲν πλησίον ἀλλήλων, ἐνίοτε δὲ καὶ πόρρω, διὰ τὴν γιγνομένην ἐν τῷ κυήματι κίνησιν· μάλιστα δὲ, διὰ τὸ τὴν τῆς ὕλης ὑπεροχὴν, ὅθεν ἀφαιρεθῇ, ἐκεῖ ἀποδιδόναι· τὸ δὲ εἶδος ἔχειν, ὅθεν ἐπλεόνασεν. Ὅσα δὲ συμβαίνει τοιαῦτα, ὥστε δύο ἔχειν αἰδοῖα, τὸ μὲν ἄῤῥενος, τὸ δὲ θήλεος, ἀεὶ τὸ μὲν, κύριον τῶν πλεοναζόντων γίνεται· τὸ δὲ, ἄκυρον, καὶ κατὰ τὴν τροφὴν ἀεὶ ἀμαυροῦται, ἅτε παρὰ φύσιν ὄν. Προσπέφυκε δὲ ὥσπερ τὰ φύματα. Καὶ γὰρ ταῦτα λαμβάνει τροφὴν, καίπερ ὄντα ὑστερογενῆ, καὶ παρὰ φύσιν. Γίνεται δὲ κρατήσαντος μὲν τοῦ δημιουργοῦντος ὅμοια δύο, καὶ κρατηθέντος ὅλως· ἂν δὲ τῇ μὲν κρατήσῃ, τῇ δὲ κρατηθῇ, τὸ μὲν, θῆλυ, τὸ δὲ, ἄῤῥεν. Οὐδὲν γὰρ διαφέρει τοῦτο λέγειν ἐπὶ τῶν μορίων ἢ ἐπὶ τοῦ ὅλου, δι' ἣν αἰτίαν γίνεται τὸ μὲν, θῆλυ, τὸ δὲ, ἄῤῥεν. Ὅσα δ' ἐλλείποντα γίνεται τῶν τοιού-

Digitized by Google

των μορίων, οἷον ἀκρωτηρίου τινός, ἢ τῶν ἄλλων μελῶν, τὴν αὐτὴν δεῖ νομίζειν αἰτίαν, ἥνπερ καὶ ἂν ὅλον τὸ γινόμενον ἀμβλωθῇ. Ἀμβλώσεις δὲ γίνονται πολλαὶ τῶν κυημάτων. Διαφέρουσι δ' αἱ μὲν παραφύσεις τῶν κυημάτων, τῆς πολυτοκίας, τὸν εἰρημένον τρόπον· τὰ δὲ τέρατα, τούτων, τῷ πολλῶν εἶναι αὐτὰ σύμφυσιν. Ἔνια δὲ καὶ τοῦτον τὸν τρόπον, ἐὰν ἐπὶ μειζόνων γένηται καὶ κυριωτέρων μορίων· οἷον ἔνια ἔχει δύο σπλῆνας, καὶ πλείους νεφρούς. Ἔτι δ' αἱ μεταστάσεις τῶν μορίων, παρατρεπομένων τῶν κινήσεών εἰσι, καὶ τῆς ὕλης μεθισταμένης. Ἓν δὲ εἶναι τὸ ζῶον τὸ τερατῶδες, ἢ πλείω συμπεφυκότα, δεῖ νομίζειν κατὰ τὴν ἀρχήν. Οἷον εἰ τοιοῦτόν τί ἐστιν ἡ καρδία μόριον, τὸ μὲν μίαν ἔχον καρδίαν, ἓν ζῶον· τὰ δὲ πλεονάζοντα μόρια, παραφύσεις· τὰ δὲ πλείω ἔχοντα, δύο μὲν εἶναι, συμπεφυκέναι δὲ, διὰ τὴν τῶν κυημάτων σύναψιν. Συμβαίνει δὲ πολλάκις καὶ τῶν οὐ δοκούντων ἀναπήρων εἶναι ζώων πολλοῖς ἤδη τετελειωμένοις, τοὺς μὲν συμπεφυκέναι τῶν πόρων, τοὺς δὲ παρεκτετράφθαι. Καὶ γὰρ θήλεσί τισιν ἤδη τὸ στόμα τῶν ὑστερῶν συμπεφυκὸς διετέλεσεν· ἤδη δ' ὥρας οὔσης τῶν καταμηνίων, καὶ πόνων γιγνομένων, ταῖς μὲν αὐτόματον ἐρράγη, ταῖς δ' ὑπὸ ἰατρῶν διηρέθη· τὰς δὲ διαφθαρῆναι συνέπεσεν, ἢ βίᾳ γενομένης τῆς ῥήξεως, ἢ γενέσθαι μὴ δυναμένης. Καὶ τῶν παίδων ἐνίοις οὐ κατὰ τὸ αὐτὸ συνέπεσε τὸ πέρας τοῦ αἰδοίου, καὶ ὁ πόρος ᾗ διέρχεται τὸ περίττωμα τὸ ἐκ τῆς κύστεως, ἀλλ' ὑποκάτωθεν· διὸ καὶ καθήμενοι οὐροῦσι. Τῶν δὲ ὄρχεων ἀνεσπασμένων ἄνω, δοκοῦσι τοῖς ἄποθεν ἅμα θήλεος ἔχειν αἰδοῖον καὶ ἄῤῥενος.

Digitized by Google

Ἤδη δὲ καὶ ὁ τῆς ξηρᾶς τροφῆς πόρος συμπεφυκὼς ἐπί τινων ζώων γέγονε, καὶ προβάτων καὶ ἄλλων· ἐπὶ καὶ βοῦς ἐν Πειρίνθῳ ἐγένετο, ἡ διὰ τῆς κύστεως λεπτὴ διηθουμένη τροφὴ διεχώρει· καὶ ἀνατμηθέντος τοῦ ἀρχοῦ, ταχὺ πάλιν συνεφύετο, καὶ οὐκ ἐπεκράτουν διατροῦντες. Περὶ μὲν οὖν ὀλιγοτοκίας καὶ πολυτοκίας, καὶ παραφύσεως τῶν πλεοναζόντων ἢ ἐλλειπόντων μορίων, ἔτι δὲ περὶ τῶν τερατωδῶν, εἴρηται.

CAPUT V.

Τῶν δὲ ζώων τὰ μὲν ὅλως οὐκ ἐπικυΐσκεται, τὰ δὲ ἐπικυΐσκεται· καὶ τῶν ἐπικυϊσκομένων τὰ μὲν, δύναται τὰ κυήματα ἐκτρέφειν, τὰ δὲ, ποτὲ μέν, ποτὲ δ' οὔ. Τοῦ δὲ μὴ ἐπικυΐσκεσθαι αἴτιον, ὅτι μονοτόκα ἐστί. Τά τε γὰρ μώνυχα οὐκ ἐπικυΐσκεται, καὶ τὰ τούτων μείζονα. Διὰ γὰρ τὸ μέγεθος, τὸ περίττωμα ἀναλίσκεται εἰς τὸ κύημα. Πᾶσι γὰρ ὑπάρχει τούτοις μέγεθος σώματος. Τῶν δὲ μεγάλων, καὶ τὰ ἔμβρυα μεγάλα κατὰ λόγον ἐστί· διὸ καὶ τὸ τῶν ἐλεφάντων ἔμβρυον, ἡλίκον μόσχος ἐστί. Τὰ δὲ πολυτόκα ἐπικυΐσκεται, διὰ τὸ τὰ πλείονα τοῦ ἑνὸς εἶναι θατέρου θάτερον ἐπικύημα. Τούτων δὲ ὅσα μὲν μέγεθος ἔχει, καθάπερ ἄνθρωπος, ἐὰν μὲν ἡ ἑτέρα ὀχεία τῆς ἑτέρας γένηται πάρεργος, ἐκτρέφει τὸ ἐπικυηθέν. Ἤδη γὰρ ἔπται τὸ τοιοῦτον συμβεβηκός. Αἴτιον δὲ τὸ εἰρημένον. Καὶ γὰρ ἐν τῇ μιᾷ συνουσίᾳ πλεῖον τὸ ἀπιόν ἐστι σπέρμα· ὃ μεμιωθὲν, ποιεῖ πολύτοκεῖν, ὧν ὑστερίζει θάτερον. Ὅταν δὲ ἤδη τοῦ κυήματος ηὐξημένου συμβῇ γίνεσθαι τὴν ὀχείαν, ἐπικυΐσκεται μέν ποτε ὀλιγάκις μέντοι, διὰ τὸ τὴν ὑστέραν συμμένειν ὡς τὰ πολλὰ, μὲ-

Digitized by Google

χρι τῶν κυουμένων, ταῖς γυναιξίν. Ἂν δὲ συμβῇ ποτε, (καὶ γὰρ τοῦτ' ἤδη γέγονεν) οὐ δύναται τελειοῦν, ἀλλὰ κυήματ' ἐκπίπτει παραπλήσια τοῖς καλουμένοις ἐκτρώμασιν. Ὥσπερ γὰρ ἐπὶ τῶν μονοτόκων διὰ τὸ μέγεθος, εἰς τὸ προϋπάρχον τὸ περίττωμα τρέπεται πᾶν, οὕτω καὶ τούτοις· πλὴν ἐκείνοις μέν, εὐθύς· τούτοις δ', ὅταν αὐξηθῇ τὸ ἔμβρυον· τότε γὰρ ἔχουσι παραπλησίως τοῖς μονοτόκοις. Ὁμοίως δὲ διὸ τὸ τὸν ἄνθρωπον φύσει πολυτόκον εἶναι, καὶ περιεῖναί τι τῷ μεγέθει τῆς ὑστέρας, καὶ τοῦ περιττώματος, μὴ μέντοι τοσοῦτον ὥστε ἐκτρέφειν ἕτερον· μόνα τῶν ζώων ὀχείαν ἐπιδέχονται κυοῦντα γυνὴ καὶ ἵππος· ἡ μὲν, διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν· ἡ δ' ἵππος, διά τε τὴν φύσεως στερρότητα, καὶ τὸ περιεῖναί τι μέγεθος τῆς ὑστέρας, πλέον μὲν ἢ τῷ ἑνὶ, ἔλαττον δὲ ἢ ὥστε ἄλλο ἐπικυΐσκεσθαι τέλειον. Ἔστι δὲ φύσει ἀφροδιστιαστικὸν, διά τὸ ταὐτὸ πεπονθέναι τοῖς στερροῖς. Ἐκεῖνά τε γὰρ τοιαῦτ' ἐστὶ, διὰ τὸ μὴ γίνεσθαι κάθαρσιν· (τοῦτο δ' ἐστὶν, ὥσπερ τοῖς ἄρρεσι τὸ ἀφροδισιάσαι) καὶ ἵπποι αἱ θήλειαι ἥκιστα προΐενται κάθαρσιν. Ἐν πᾶσι δὲ τοῖς ζωοτοκοῦσι τὰ στερρὰ τῶν θηλειῶν ἀφροδισιαστικὰ, διὰ τὸ παραπλησίως ἔχειν τοῖς ἄρρεσιν, ὅταν συνειλεγμένον μὲν ᾖ τὸ σπέρμα, μὴ ἀποκρινόμενον δέ. Τοῖς γὰρ θήλεσιν ἡ τῶν καταμηνίων κάθαρσις, σπέρματος ἔξοδός ἐστιν. Ἔστι γὰρ τὰ καταμήνια, σπέρμα ἄπεπτον, ὥσπερ πρότερον εἴρηται. Διὸ καὶ τῶν γυναικῶν ὅσαι πρὸς τὴν ὁμιλίαν ἀκρατεῖς τὴν τοιαύτην, ὅταν πολυτοκήσωσι, παύονται τῆς ποιήσεως. Ἐκκεκριμένη γὰρ ἡ σπερματικὴ περίττωσις, οὐκέτι ποιεῖ τῆς ὁμιλίας ταύτης

Digitized by Google

ἐπιθυμίαν. Ἐν δὲ τοῖς ὄρνισιν αἱ θήλειαι τῶν ἀρρένων ἧττόν εἰσιν ἀφροδισιαστικαὶ, διὰ τὸ πρὸς τῇ ὑποζώματι τὰς ὑστέρας ἔχειν· τὰ δὲ ἄρρενα, τοὐναντίον. Ἀνεσπασμένους γὰρ ἔχει τοὺς ὄρχεις ἐντός. Ὥστε ἂν ᾖ τὸ γένος τῶν τοιούτων ὀρνίθων φύσει σπερματικὸν, ἀεὶ δεῖσθαι τῆς ὁμιλίας ταύτης. Τοῖς μὲν οὖν θήλεσι τὸ κάτω συμβαίνειν τὰς ὑστέρας, τοῖς δὲ ἄρρεσι, τὸ ἀνασπᾶσθαι τοὺς ὄρχεις, συμβαίνει πρὸ ὁδοῦ πρὸς τὴν ὀχείαν. Διὰ ἣν μὲν οὖν αἰτίαν τὰ μὲν οὐκ ἐπικυΐσκεται παντελῶς, τὰ δ' ἐπικυΐσκεται μὲν, τὰ δὲ κυήματα ἐκτρέφει ὅτε μὲν, ὅτε δ' οὔ· καὶ διὰ τίν' αἰτίαν τὰ μὲν, ἀφροδισιαστικὰ, τὰ δ' οὐκ ἀφροδισιαστικὰ τῶν τοιούτων ἐστὶν, εἴρηται. Ἕνια δὲ τῶν ἐπικυϊσκομένων, καὶ πολὺν χρόνον διαλιπούσης τῆς ὀχείας, δύναται τὰ κυήματα ἐκτρέφειν, ὅσων σπερματικόν ἐστι τὸ γένος, καὶ μὴ τὸ σῶμα μέγεθος ἔχει, καὶ τῶν πολυτόκων ἐστίν. Διὰ μὲν γὰρ τὸ πολυτοκεῖν, εὐρυχωρίαν ἔχει τῆς ὑστέρας· διὰ δὲ τὸ σπερματικὸν εἶναι, πολὺ προΐεται περίττωμα τῆς καθάρσεως. Διὰ δὲ μὴ τὸ σῶμα μέγεθος ἔχειν, ἀλλὰ πλείονι λόγῳ τὴν κάθαρσιν ὑπερβάλλειν τῆς εἰς τὰ κυήματα τροφῆς, δυνατόν τε συνίστασθαι ζῶα καὶ ὕστερον, καὶ ταῦτα ἐκτρέφειν. Ἔτι δ' αἱ ὑστέραι τῶν τοιούτων, οὐ συμμεμύκασι, διὰ τὸ περιεῖναι περίττωμα τῆς καθάρσεως. Τοῦτο δὲ καὶ ἐπὶ τῶν γυναικῶν ἤδη συμβέβηκε· γίνεται γάρ τισι κυούσαις κάθαρσις καὶ διὰ τέλους· ἀλλὰ ταύταις μὲν, παρὰ φύσιν· (διὸ βλάπτει τὸ κύημα) τοῖς δὲ τοιούτοις τῶν ζώων, κατὰ φύσιν. Οὕτω γὰρ τὸ σῶμα συνέστηκεν ἐξ ἀρχῆς, οἷον τὸ τῶν δασυπόδων. Τοῦτο γὰρ ἐπικυΐσκει-

Digitized by Google

ται τὸ ζῶον. Οὔτε γὰρ τῶν μεγάλων ἐστὶ, πολυτόκον τε (πολυσχιδὲς γάρ· τὰ δὲ πολυσχιδῆ, πολυτόκα) καὶ σπερματικόν. Δηλοῖ δ' ἡ δασύτης. Ὑπερβάλλει γὰρ τοῦ τριχώματος τὸ πλῆθος· καὶ γὰρ ὑπὸ τοὺς πόδας, καὶ ἐντὸς τῶν γνάθων, τοῦτ' ἔχει τρίχας μόνον τῶν ζώων. Ἡ δὲ δασύτης, σημεῖον πλήθους περιττώματός ἐστι. Διὸ καὶ τῶν ἀνθρώπων οἱ δασεῖς ἀφροδισιαστικοὶ, καὶ πολύσπερμοι μᾶλλόν εἰσι τῶν λείων. Ὁ μὲν οὖν δασύπους, τὰ μὲν τῶν κυημάτων, ἀτελῆ πολλάκις ἔχει· τὰ δὲ, προΐεται τετελειωμένα τῶν τέκνων.

CAPUT VI.

Τῶν δὲ ζωοτόκων τὰ μὲν, ἀτελῆ προΐεται ζῶα· τὰ δὲ, τετελειωμένα· τὰ μὲν μώνυχα, καὶ τὰ διχηλὰ, τετελειωμένα· τῶν δὲ πολυσχιδῶν, ἀτελῆ πολλά. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι τὰ μὲν μώνυχα, μονοτόκα ἐστί· τὰ δὲ διχηλὰ, ἢ μονοτόκα, ἢ διτόκα ὡς ἐπιτοπολύ. Ῥάδιον δὲ τὰ ὀλίγα ἐκτρέφειν. Τῶν δὲ πολυσχιδῶν ὅσα ἀτελῆ τίκτει, πάντα πολυτόκα. Διὸ νέα μὲν ὄντα, δύναται τὰ κυήματα ἐκτρέφειν· ὅταν δ' αὐξηθῇ καὶ λάβῃ μέγεθος, οὐ δυναμένου τοῦ σώματος ἐκτρέφειν, προΐεται καθάπερ τὰ σκωληκοτόκα τῶν ζώων. Καὶ γὰρ τούτων τὰ μὲν, ἀδιάρθρωτα σχεδὸν γεννᾷ, καθάπερ ἀλώπηξ, ἄρκτος, λέων· παραπλησίως δ' ἔνια καὶ τῶν ἄλλων. Τυφλὰ δὲ πάντα σχεδὸν, οἷον ταῦτά τε, καὶ ἔτι κύων, λύκος, θώς. Μόνον δὲ πολυτόκον ὂν ἡ ὗς, τελειοτοκεῖ, καὶ ἐπαλάττει μόνον τοῦτο. Πολυτοκεῖ μὲν γὰρ, ὡς τὰ πολυσχιδῆ· διχηλὸν δ' ἐστὶ καὶ μώνυχον· εἰσὶ γάρ που μώνυχες ὗες. Πολυτοκεῖ μὲν οὖν διὰ τὸ τὴν εἰς τὸ

Digitized by Google

μέγεθος τροφήν, εἰς τὴν σπερματικὴν ἀπεκρίνεσθαι περίττωσιν. Τοῦτο γὰρ ὡς μώνυχον οὐκ ἔχει μέγεθος· ἅμα δὲ καὶ μᾶλλον, ὥσπερ ἀμφισβητοῦν τῇ φύσει τῇ τῶν μωνύχων, διχηλόν ἐστι. Διὰ μὲν οὖν τοῦτο καὶ μονοτοκεῖ καὶ διτοκεῖ, καὶ πολυτοκεῖ τὰ πλεῖστα. Ἐκτρέφει δ' εἰς τέλος, διὰ τὴν τοῦ σώματος εὐβοσίαν. Ἔχει γὰρ ὡς πίειρα γῆ φυτοῖς ἱκανὴν καὶ δαψιλῆ τροφήν. Τίκτουσι δ' ἀτελῆ· καὶ τυφλὰ καὶ τῶν ὀρνίθων αἱ νεῖς, ὅσοι πολυτοκοῦσιν αὐτῶν, μὴ σωμάτων ἔχοντες μέγεθος· οἷον κορώνη, κίττα, στρουθοὶ, χελιδόνες. Καὶ τῶν ὀλιγοτοκούντων ὅσα μὴ δαψιλῆ τροφὴν συνεκτίκτει τοῖς τέκνοις· οἷον φάττα καὶ τρυγὼν, καὶ περιστερά· καὶ διὰ τοῦτο τῶν χελιδόνων ἐάν τις, ἔτι νέων ὄντων, ἐκκεντήσῃ τὰ ὄμματα, πάλιν ὑγιάζονται. Γινομένων γὰρ, ἀλλ' οὐ γεγεννημένων φθείρεται. Διόπερ φύονται καὶ βλαστάνουσιν ἐξ ἀρχῆς. Ὅλως δὲ προτερεῖ μὲν τῆς τελειογονίας, διὰ τὴν ἀδυναμίαν τοῦ ἐκτρέφειν· ἀτελῆ δὲ γίνεται, διὰ τὸ προτερεῖν. Τοῦτο δὲ δῆλον καὶ ἐπὶ τῶν ἐπταμήνων· διὰ γὰρ τὸ ἀτελῆ εἶναι, πολλάκις ἔνια αὐτῶν γίνεται οὐδὲ τοὺς πόρους ἔχοντα διηρθρωμένους, (οἷον ὦτων καὶ μυκτήρων) ἀλλ' ἐπαυξανομένοις διαρθροῦται· καὶ βιοῦσι πολλὰ τῶν τοιούτων. Γίνεται δὲ ἀνάπηρα μᾶλλον ἐν τοῖς ἀνθρώποις τὰ ἄῤῥενα τῶν θηλέων· ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις, οὐδὲν μᾶλλον. Αἴτιον δ', ὅτι ἐν τοῖς ἀνθρώποις πολὺ διαφέρει τὸ ἄῤῥεν τοῦ θήλεος τῇ θερμότητι τῆς φύσεως· διὸ κινητικώτερά ἐστι κυούμενα τὰ ἄῤῥενα τῶν θηλέων· διὰ δὲ τὸ κινεῖσθαι, θραύεται μᾶλλον. Εὔθραυστον γὰρ τὸ νέον, διὰ τὴν ἀσθένειαν. Διὰ τὴν αὐτὴν

Digitized by Google

δὲ ταύτην αἰτίαν, καὶ τελειοῦται τὰ θήλεα τοῖς ἄρρεσιν οὐχ ὁμοίως ἐν ταῖς γυναιξίν· ἐν μὲν γὰρ τῇ μητρὶ, ἐν πλείονι χρόνῳ διακρίνεται τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος· ἐξελθόντων δὲ, πάντα πρότερον ἐπιτελεῖται· (οἷον ἥβη, καὶ ἀκμὴ, καὶ γῆρας) τοῖς θήλεσιν ἢ τοῖς ἄρρεσιν. Ἀσθενέστερα γάρ εἰσι καὶ ψυχρότερα τὰ θήλεα τὴν φύσιν· καὶ δεῖ ὑπολαμβάνειν, ὥσπερ ἀναπηρίαν εἶναι τὴν θηλύτητα, φυσικήν. Ἔσω μὲν οὖν διακρίνεται, διὰ τὴν ψυχρότητα, βραδέως· (ἡ γὰρ διάκρισις πέψις ἐστί· πέττει δ' ἡ θερμότης· εὔπεπτον δὲ τὸ θερμότερον) ἐκτὸς δὲ, διὰ τὴν ἀσθένειαν, ταχὺ συνάπτει πρὸς τὴν ἀκμὴν καὶ τὸ γῆρας. Πάντα γὰρ τὰ ἐλάττω, πρὸς τὸ τέλος ἔρχεται θᾶττον, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς κατὰ τέχνην ἔργοις, καὶ ἐν τοῖς ὑπὸ φύσεως συνισταμένοις. Διὰ τὸ εἰρημένον δὲ αἴτιον, καὶ ἐν τοῖς ἀνθρώποις τὰ διδυμετοκούμενα θῆλυ καὶ ἄρρεν, ἧττον σώζεται· ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις, οὐθὲν ἧττον. Τοῖς μὲν γὰρ, παρὰ φύσιν τὸ ἰσοδρομεῖν, οὐκ ἐν ἴσοις χρόνοις γινομένης τῆς διακρίσεως, ἀλλ' ἀνάγκη τὸ ἄρρεν ὑστερεῖν, ἢ τὸ θῆλυ προτερεῖν· ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις, οὐ παρὰ φύσιν. Συμβαίνει δὲ καὶ διαφορὰ περὶ τὰς κυήσεις, ἐπί τε τῶν ἀνθρώπων, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων. Τὰ μὲν γὰρ, εὐθηνεῖ μᾶλλον τοῖς σώμασιν τὸν πλεῖστον χρόνον· τῶν δὲ γυναικῶν αἱ πολλαὶ, δυσφοροῦσι περὶ τὴν κύησιν. Ἔστι μὲν οὖν αἴτιον τούτων καὶ διὰ τὸν βίον. Ἕδραῖαι γὰρ οὖσαι, πλείονος γέμουσι περιττώματος· ἐπεὶ ἐν οἷς ἔθνεσι πονητικὸς ὁ τῶν γυναικῶν βίος, οὐθ' ἡ κύησις ὁμοίως ἐπίδηλός ἐστι, τίκτουσί τε ῥᾳδίως κἀκεῖ καὶ πανταχοῦ αἱ εἰωθυῖαι πονεῖν· (ἀναλίσκει γὰρ ὁ πόνος τὰ πε-

Digitized by Google

ριττώματα) ταῖς δ' ἰδρωίαις ἐνυπάρχει πολλὰ τοιαῦτα διὰ τὴν ἀπονίαν, καὶ τὸ μὴ γίνεσθαι καθάρσεις κυούσαις· ἥ τε ὠδὶς ἐπίπονός ἐστιν· ὁ δὲ πόνος γυμνάζει τὸ πνεῦμα, ὥστε δύνασθαι κατέχειν· ἐν ᾧ τὸ τίκτειν ἐστὶ ῥᾳδίως, ἢ χαλεπῶς. Ἔστι μὲν οὖν (ὥσπερ εἴρηται) καὶ ταῦτα συμβαλλόμενα πρὸς τὴν διαφορὰν τοῦ πάθους τοῖς ἄλλοις ζώοις, καὶ ταῖς γυναιξί. Μάλιστα δ', ὅτι τοῖς μὲν αὐτῶν ὀλίγη γίνεται κάθαρσις, τοῖς δ' οὐκ ἐπίδηλος ὅλως· ταῖς δὲ γυναιξὶ πλείστη τῶν ζώων· ὥστε μὴ γινομένης τῆς ἐκκρίσεως διὰ τὴν κύησιν, ταῖς μὲν ταραχὴν παρέχει· (καὶ γὰρ μὴ κυούσαις, ὅταν αἱ καθάρσεις μὴ γίγνωνται, νόσοι συμβαίνουσι· καὶ τὸ πρῶτον δὲ ταράττονται συλλαμβάνουσαι μᾶλλον αἱ πλεῖσται τῶν γυναικῶν. Τὸ γὰρ κύημα, κωλύειν μὲν δύναται τὰς καθάρσεις· διὰ μικρότητα δὲ, οὐδὲν ἀναλίσκει πλῆθος τοῦ περιττώματος τὸ πρῶτον, ὕστερον δὲ κουφίζει μεταλαμβάνον) ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις ζώοις, διὰ τὸ ὀλίγον εἶναι, σύμμετρον γίνεται πρὸς τὴν αὔξησιν τῶν ἐμβρύων, καὶ ἀναλισκομένων τῶν περιττωμάτων τῶν ἐμποδιζόντων τὴν τροφὴν, εὐημερεῖ τοῖς σώμασι μᾶλλον· καὶ ἐν τοῖς ἐνύδροις δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον, καὶ ἐν τοῖς ὄρνισιν. Ἤδη δὲ μεγάλων γινομένων τῶν κυημάτων, ὅσοις μὴ συμβαίνει ἡ εὐτροφία τῶν σωμάτων, αἴτιον τὸ τὴν αὔξησιν τοῦ κυήματος δεῖσθαι πλείονος τῆς περιττωματικῆς τροφῆς. Ὀλίγαις δέ τισι τῶν γυναικῶν, βέλτιον ἔχειν τὰ σώματα συμβαίνει κυούσαις. Αὗται δ' εἰσὶν, ὅσαις μικρὰ τὰ περιττώματα ἐν τῷ σώματι, ὥστε καταναλίσκεσθαι μενὰ τῆς εἰς τὸ ἔμβρυον τροφῆς.

Digitized by Google

CAPUT VII.

Περὶ δὲ τῆς καλουμένης μύλης ἑητέον· ἣ γίνεται μὲν ὀλιγάκις ταῖς γυναιξὶ, γίνεται δέ τισι τοῦτο τὸ πάθος κυούσαις. Τίκτουσι γὰρ ὃ καλοῦσι μύλην. Ἤδη γάρ συνέβη τινὶ γυναικὶ συγγινομένῃ τῷ ἀνδρὶ, καὶ δοξάσῃ συλλαβεῖν, τὸ μὲν πρῶτον, ὅ τε ὄγκος ηὐξάνετο τῆς γαστρὸς, καὶ τἆλλα ἐγίγνετο κατὰ λόγον. Ἐπεὶ δὲ ὁ χρόνος ἦν τοῦ τόκου, οὔτ' ἔτικτεν, οὔτε ὁ ὄγκος ἐλάττων ἐγίνετο, ἀλλ' ἔτη τρία ἢ τέτταρα οὕτω διετέλει, ἕως δυσεντερίας γενομένης, καὶ κινδυνεύσασα ὑπ' αὐτῆς, ἔτεκε σάρκα, ἣν καλοῦσι μύλην. Ἔτι δὲ καὶ συγκαταγηράσκει καὶ συναποθνήσκει τοῦτο τὸ πάθος· τὰ δὲ θύραζε ἐξιόντα τῶν τοιούτων, γίνεται σκληρὰ οὕτως, ὥστε μόλις διακόπτεσθαι καὶ σιδήρῳ. Περὶ μὲν οὖν τοῦ πάθους τῆς αἰτίας, εἴρηται ἐν τοῖς προβλήμασι. Πάσχει γὰρ ταὐτὸν τὸ κύημα ἐν τῇ μήτρᾳ, ὅπερ ἐν τοῖς ἑψομένοις τὰ μολυνόμενα· καὶ οὐ διὰ θερμότητα, ὥσπερ τινές φασι, ἀλλὰ μᾶλλον δι' ἀσθένειαν θερμότητος. Ἔοικε γὰρ ἡ φύσις ἀδυνατεῖν, καὶ οὐ δύνασθαι τελειῶσαι, οὐδ' ἐπιθεῖναι τῇ γενέσει τὸ πέρας. Διὸ καὶ συγκαταγηράσκει, ἢ πολὺν ἐμμένει χρόνον. Οὔτε γὰρ ὡς τετελειωμένον, οὔθ' ὡς πάμπαν ἀλλότριον ἔχει τὴν φύσιν. Τῆς γὰρ σκληρότητος ἡ ἀπεψία αἰτία. Ἀπεψία γάρ τις καὶ ἡ μόλυνσίς ἐστιν. Ἀπορίαν δ' ἔχει, διατί ποτ' ἐν τοῖς ἄλλοις οὐχὶ γίνεται ζώοις, εἰ μή τι πάμπαν λέληθεν. Αἴτιον δὲ δεῖ νομίζειν, ὅτι μόνον ὑστερικόν ἐστι γυνὴ τῶν ἄλλων ζώων, καὶ περὶ τὰς καθάρσεις πλεονάζει, καὶ οὐ δύναται πέττειν αὐτάς. Ὅταν οὖν ἐκ δυσπέπτου ἰχμάδος συστῇ τὸ κύημα, τότε γίνεται

Digitized by Google

ἡ καλουμένη μύλη ἐν ταῖς γυναιξὶν εὐλόγως, ἢ μάλιστα, ἢ μόναις.

CAPUT VIII.

Τὸ δὲ γάλα γίνεται τοῖς θήλεσιν ὅσα ζωοτοκεῖ ἐν αὐτοῖς, χρήσιμον μὲν εἰς τὸν χρόνον τὸν τοῦ τόκου· τῆς γὰρ τροφῆς χάριν αὐτὸ τῆς θύραζε ἐποίησεν ἡ φύσις τοῖς ζώοις· ὥστ' οὔτ' ἐλλείπειν αὐτὸ ἐν τῷ χρόνῳ τούτῳ οὐθὲν, οὔθ' ὑπερβάλλειν οὐθέν· ὅπερ καὶ φαίνεται συμπίπτον, ἂν μή τι γένηται παρὰ φύσιν. Τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ζώοις, διὰ τὸ τὸν χρόνον ἕνα τῆς κυήσεως εἶναι, πρὸς τοῦτον ἅπαντα τὸν καιρὸν ἡ πῖψις αὐτοῦ· τοῖς δὲ ἀνθρώποις, ἐπεὶ πλείους οἱ χρόνοι, κατὰ τὸν πρῶτον ἀναγκαῖον ὑπάρχειν. Δυὸ πρὸ τῶν ἑπτὰ μηνῶν, ἄχρηστον τὸ γάλα ταῖς γυναιξί· τότε δ' ἤδη γίνεται χρήσιμον. Εὐλόγως δὲ συμβαίνει καὶ διὰ τὴν ἐξ ἀνάγκης αἰτίαν πεπεμμένον, εἰς τοὺς τελευταίους χρόνους. Τὸ μὲν γὰρ πρῶτον ἡ τοῦ τοιούτου περιττώματος ἀπόκρισις, εἰς τὴν τῶν ἐμβρύων ἀναλίσκεται γένεσιν. Πάντων δ' ἡ τροφὴ τὸ γλυκύτατον καὶ πεπεμμένον. Ὥστε ἀφαιρουμένης τῆς τοιαύτης δυνάμεως, ἀνάγκη τὸ λοιπὸν ἅλμυρὸν γίνεσθαι καὶ δύσχυμον. Τελειουμένων δὲ τῶν κυημάτων, πλέον τὸ περίττωμα τὸ περιγινόμενον. Ἔλαττον γὰρ τὸ ἀναλισκόμενον καὶ γλυκύτερον, οὐκ ἀφαιρουμένου ὁμοίως τοῦ εὐπέπτου. Οὐ γὰρ ἔτι εἰς πλάσιν τοῦ ἐμβρύου γίνεται ἡ τροφὴ, ἀλλὰ εἰς μικρὰν αὔξησιν, ὥσπερ ἑστηκὸς ἤδη διὰ τὸ τέλος ἔχειν τὸ ἔμβρυον. Ἔστι γάρ τις καὶ κυήματος τελείωσις. Διόπερ ἐξέρχεται καὶ μεταβάλλει τὴν γένεσιν, ὡς ἔχον τὰ αὑτοῦ· καὶ οὐκέτι λαμβάνει τὸ μὴ ἑαυτοῦ, ἐν ᾧ καιρῷ

Digitized by Google

γίνεται τὸ γάλα χρήσιμον. Εἰς δὲ τὸν ἄνω τόπον καὶ τοὺς μαστοὺς συλλέγεται, διὰ τὴν ἐξ ἀρχῆς τάξιν τῆς συστάσεως. Τὸ μὲν γὰρ ἄνω τοῦ ὑποζώματος, τὸ κύριον τοῦ ζώου ἐστί· τὸ δὲ κάτω, τῆς τροφῆς καὶ τοῦ περιττώματος· ὅπως ὅσα πορευτικὰ τῶν ζώων ἐν αὑτοῖς ἔχοντα τὴν τῆς τροφῆς αὐτάρκειαν, μεταβάλλῃ τοὺς τόπους. Ἐντεῦθεν δὲ καὶ ἡ σπερματικὴ περίττωσις ἀποκρίνεται, διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν ἐν τοῖς καταρχὰς λόγοις. Ἔστι δὲ τό, τε τῶν ἀῤῥένων περίττωμα, καὶ τὰ καταμήνια τοῖς θήλεσιν, αἱματικῆς φύσεως. Τούτου δ' ἀρχὴ, καὶ τῶν φλεβῶν, ἡ καρδία· αὕτη δὲ, ἐν τοῖς μορίοις τούτοις. Διὸ πρῶτον ἐντεῦθα ἀναγκαῖον γίγνεσθαι τὴν μεταβολὴν ἐπίδηλον τῆς τοιαύτης περιττώσεως. Διόπερ αἵ τε φωναὶ μεταβάλλουσι καὶ τῶν ἀῤῥένων καὶ τῶν θηλειῶν, ὅταν ἄρχονται σπέρμα φέρειν· (ἡ γὰρ ἀρχὴ τῆς φωνῆς ἐντεῦθεν· ἀλλοία δὲ γίνεται ἀλλοίου γινομένου τοῦ κινοῦντος) καὶ τὰ περὶ τοὺς μαστοὺς αἴρεται καὶ τοῖς ἄῤῥεσιν ἐπιδήλως, μᾶλλον δὲ τοῖς θήλεσι. Διὰ γὰρ τὸ κάτω τὴν ἔκκρισιν γίνεσθαι πολλὴν, κινὸς ὁ τόπος γίνεται ὁ τῶν μαστῶν αὐταῖς καὶ σομφός. Ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς κάτω τοὺς μαστοὺς ἔχουσι. Γίνεται μὲν οὖν ἐπίδηλος καὶ ἡ φωνὴ, καὶ τὰ περὶ τοὺς μαστοὺς, καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ζώοις τοῖς ἐμπείροις περὶ ἕκαστον γένος. Ἐπὶ δὲ τῶν ἀνθρώπων διαφέρει πλεῖστον. Αἴτιον δὲ, τὸ πλείστην εἶναι τὴν περίττωσιν θήλεσι τούτοις τῶν θηλειῶν, καὶ τοῖς ἄῤῥεσι τῶν ἀῤῥένων, ὡς κατὰ μέγεθος· ταῖς μὲν, τὴν τῶν καταμηνίων, τοῖς δὲ τὴν τοῦ σπέρματος πρόεσιν. Ὅταν οὖν μὴ λαμβάνῃ μὲν τὸ ἔμβρυον τὴν τοιαύτην ἀπόκρισιν, κωλύῃ δὲ θύραζε βαδίζειν, ἀναγ-

Digitized by Google

καῖον εἰς τοὺς κενοὺς τόπους ἀθροίζεσθαι τὸ περίττωμα πᾶν, ὅσοιπερ ἂν ὦσιν ἐπὶ τῶν αὐτῶν πόρων. Ἔστι δὲ ἑκάστοις τοιοῦτος ὁ τῶν μαστῶν τόπος διὰ ἀμφοτέρας τὰς αἰτίας ἕνεκά τε τοῦ βελτίστου γεγονὼς τοιοῦτος, καὶ ἐξ ἀνάγκης. Ἐνταῦθα δὲ ἤδη συνίσταται καὶ γίνεται πεπεμμένη τροφὴ τοῖς ζῴοις. Τῆς δὲ πέψεως ἔσει μὲν λαβεῖν τὴν εἰρημένην αἰτίαν, ἔστι δὲ τὴν ἐναντίαν. Εὔλογον γὰρ, καὶ μεῖζον ὂν τὸ ἔμβρυον, πλείω λαμβάνειν τροφήν· ὥστε ἔλαττον περιγίνεσθαι περὶ τὸν χρόνον τοῦτον. Πέττεται δὲ θᾶττον τὸ ἔλαττον. Ὅτι μὲν οὖν ἐστι τὸ γάλα τὴν αὐτὴν ἔχον φύσιν τῇ ἀποκρίσει, ἐξ ἧς γίνεται ἕκαστον, δῆλον. Εἴρηται δὲ καὶ πρότερον. Ἡ γὰρ αὐτὴ ὕλη ἡ τρέφουσα, καὶ ἐξ ἧς συνιστᾷ τὴν γένεσιν ἡ φύσις. Ἔστι δὲ τοῦτο ἡ αἱματικὴ ὑγρότης τοῖς ἐναίμοις. Τὸ γὰρ γάλα, πεπεμμένον αἷμά ἐστιν, ἀλλ' οὐ διεφθαρμένον. Ἐμπεδοκλῆς δὲ οὐκ ὀρθῶς ὑπελάμβανεν, ἢ οὐκ εὖ μετήνεγκε ποιήσας, ὡς τὸ γάλα

Μηνὸς ἐν ὀγδοάτου δεκάτῃ, πύον ἔπλετο λευκόν·

σαπρότης γὰρ καὶ πέψις ἐναντία. Τὸ δὲ πύον, σαπρότης ἐστί· τὸ δὲ γάλα, τῶν πεπεμμένων. Οὐ γίνονται δὲ οὔτε θηλαζομέναις αἱ καθάρσεις κατὰ φύσιν, οὔτε συλλαμβάνουσι θηλαζόμεναι· κἂν συλλάβωσιν, ἀποσβέννυται τὸ γάλα, διὰ τὸ τὴν αὐτὴν εἶναι φύσιν τοῦ γάλακτος καὶ τῶν καταμηνίων. Ἡ δὲ φύσις οὐ δύναται πολυχοεῖν οὕτως, ὥστ' ἐπαμφοτερίζειν· ἀλλ' ἂν ἐπὶ θάτερα γένηται ἡ ἀπόκρισις, ἀναγκαῖον ἐπὶ θάτερα ἐκλείπειν, ἐὰν μὴ γίνηται βίαιον, καὶ παρὰ τὸ ὡς ἐπιτοπολύ. Τοῦτο δ' ἤδη παρὰ φύσιν. Ἐν γὰρ τοῖς μὴ ἀδυνάτοις ἄλλως ἔχειν, ἀλλὰ τοῖς ἐν-

Digitized by Google

δεχομένοις, τὸ κατὰ φύσιν ἔστιν ὡς ἐπιτοπολύ. Καλῶς δὲ διώρισται τοῖς χρόνοις καὶ ἡ γένεσις ἡ τῶν ζώων. Ὅταν γὰρ διὰ τὸ μέγεθος μηκέτι ἱκανὴ ᾖ τῷ κυουμένῳ ἡ διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ τροφὴ, ἀλλὰ τὸ γάλα γίνεται χρήσιμον πρὸς τὴν γινομένην τροφὴν, καὶ οὐκ εἴσεισι διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ ἡ τροφὴ, συμπίπτουσιν αὗται αἱ φλέβες, περὶ ἃς ὁ καλούμενος ὀμφαλός ἐστι χιτών· καὶ διὰ ταῦτα καὶ τότε συμβαίνει θύραζε ἡ ἔξοδος.

CAPUT IX.

Ἐπὶ κεφαλὴν δ' ἐστὶν ἡ γένεσις τοῖς ζώοις πᾶσιν ἢ κατὰ φύσιν, διὰ τὸ τὰ ἄνω τοῦ ὀμφαλοῦ μείζω ἔχειν ἢ τὰ κάτω. Καθάπερ οὖν ἐν ζυγοῖς ἠρτημένα ἐξ αὐτοῦ, ῥέπει ἐπὶ τὸ βάρος. Ἔχει δὲ τὰ μείζω πλεῖον βάρος.

CAPUT X.

Τῆς δὲ κυήσεως ἑκάστῳ τῶν ζώων ὡρισμένοι οἱ χρόνοι τυγχάνουσιν, ὡς μὲν ἐπιτοπολὺ κατὰ τοὺς βίους. Τῶν γὰρ χρονίων, καὶ τὰς γενέσεις εὔλογον εἶναι χρονιωτέρας. Οὐ μὴν τοῦτό γέ ἐστιν αἴτιον, ἀλλ' ὡς ἐπιτοπολὺ συμβέβηκε τοῦτο· τὰ γὰρ μείζω καὶ τελειότερα τῶν ἐναίμων ζώων, οὐ ζῶσι πολὺν χρόνον· οὐ μέντοι τὰ μείζω πάντα μακροβιώτερα. Πάντων γὰρ ὁ ἄνθρωπος πλείω ζῇ χρόνον, (πλὴν ἐλέφαντος) ὅσων ἀξιόπιστον ἔχομεν τὴν πεῖραν. Ἔλαττον δ' ἐστὶ τὸ γένος τὸ τῶν ἀνθρώπων, ἢ τὸ τῶν λοφούρων, καὶ πολλῶν ἄλλων. Αἴτιον δὲ τοῦ μὲν εἶναι μακρόβιον ὁτιοῦν ζῶον, τὸ κεκρᾶσθαι παραπλησίως πρὸς τὸν περιέχοντα ἀέρα, καὶ δι' ἄλλα συμπτώματα φυσικά, περὶ ὧν ὕστερον ἐροῦμεν· τῶν δὲ χρόνων τῶν

Digitized by Google

περὶ τὴν κύησιν, τὸ μέγεθος τῶν γεννωμένων. Οὐ γὰρ ῥᾴδιον ἐν ὀλίγῳ χρόνῳ λαμβάνειν τὴν τελείωσιν τὰς μεγάλας συστάσεις, οὔτε ζώων, οὔτε τῶν ἄλλων (ὡς εἰπεῖν) οὐθενός. Διόπερ ἵπποι καὶ τὰ συγγενῆ τούτοις, ἐλάττω ζῶντα χρόνον, πύει γε πλεῖστον χρόνον· τῶν μὲν γὰρ, ἐνιαύσιος ὁ τόκος· τῶν δὲ, δεκάμηνος ὁ πλεῖστος. Διὰ τὴν αὐτὴν δ' αἰτίαν πολυχρόνιος καὶ ὁ τῶν ἐλεφάντων ἐστὶ τόκος. Διετὴς γάρ ἐστιν ἡ κύησις διὰ τὴν ὑπερβολὴν τοῦ μεγέθους. Εὐλόγως δὲ πάντων οἱ χρόνοι καὶ τῶν γενέσεων καὶ κυήσεων καὶ τῶν βίων, μετρεῖσθαι βούλονται κατὰ φύσιν περιόδοις. Λέγω δὲ περίοδον, ἡμέραν καὶ νύκτα, καὶ μῆνα, καὶ ἐνιαυτὸν, καὶ τοὺς χρόνους τοὺς μετρουμένους τούτοις. Ἔστι δὲ τὰς τῆς σελήνης περιόδους. Εἰσὶ δὲ περίοδοι σελήνης, πανσέληνοί τε καὶ φθίσεις, καὶ τῶν μεταξὺ χρόνων αἱ διχοτομίαι· κατὰ γὰρ ταύτας συμβάλλει πρὸς τὸν ἥλιον. Ὁ γὰρ μείς, κοινὴ περίοδός ἐστιν ἀμφοτέρων. Ἔστι δὲ ἡ σελήνη ἀρχὴ, διὰ τὴν πρὸς τὸν ἥλιον κοινωνίαν, καὶ τὴν μετάληψιν τοῦ φωτός· γίνεται γὰρ ὥσπερ ἄλλος ἥλιος ἐλάττων· διὸ συμβάλλεται εἰς πάσας τὰς γενέσεις καὶ τελειώσεις. Καὶ γὰρ θερμότητες καὶ ψύξεις μέχρι συμμετρίας τινὸς ποιοῦσι τὰς γενέσεις· μετὰ δὲ ταῦτα, τὰς φθοράς. Τούτων δ' ἔχουσι τὸ πέρας καὶ τῆς ἀρχῆς, καὶ τῆς τελευτῆς, αἱ τούτων κινήσεις τῶν ἄστρων. Ὥσπερ γὰρ καὶ θάλατταν καὶ πᾶσαν ὁρῶμεν τὴν τῶν ὑγρῶν φύσιν ἱσταμένην καὶ μεταβάλλουσαν κατὰ τὴν τῶν πνευμάτων κίνησιν καὶ σπάσιν· τὸν δὲ ἀέρα καὶ τὰ πνεύματα, κατὰ τὴν τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης περίοδον· οὕτω καὶ τὰ ἐκ τούτων φυόμενα, καὶ

Digitized by Google

τὰ ἐν τούτοις ἀκολουθεῖν ἀναγκαῖον. Κατὰ λόγον γὰρ ἀκολουθεῖν καὶ τὰς τῶν ἀκυρωτέρων περιόδους, ταῖς τῶν κυριωτέρων. Βίος γάρ τις καὶ πνεύματός ἐστι, καὶ γένεσις καὶ φθίσις. Τῆς δὲ τῶν ἄστρων τούτων περιφορᾶς, τάχα ἂν ἕτεραί τινες εἶεν ἀρχαί. Βούλεται μὲν οὖν ἡ φύσις, τοῖς τούτων ἀριθμοῖς ἀριθμεῖν τὰς γενέσεις, καὶ τὰς τελευτάς· οὐκ ἀκριβοῖ δὲ, διὰ τὴν τῆς ὕλης ἀοριστίαν· καὶ διὰ τὸ γίνεσθαι πολλὰς ἀρχάς, αἳ τὰς γενέσεις τὰς κατὰ φύσιν, καὶ τὰς φθορὰς ἐμποδίζουσαι, πολλάκις αἴτιαι τῶν παρὰ φύσιν συμπιπτόντων εἰσί. Περὶ μὲν οὖν τῆς ἔσωθεν τροφῆς τῶν ζώων, καὶ τῆς θύραζε γενέσεως, εἴρηται, καὶ χωρὶς περὶ ἑκάστου, καὶ κοινῇ περὶ πάντων.

LIBER V.

CAPUT I.

Περὶ δὲ τῶν παθημάτων οἷς διαφέρουσι τὰ μόρια τῶν ζώων, θεωρητέον νῦν. Λέγω δὲ τὰ τοιαῦτα παθήματα τῶν μορίων, οἷον γλαυκότητα ὀμμάτων καὶ μελανίαν, καὶ φωνῆς ὀξύτητα καὶ βαρύτητα, καὶ χρώματος [ἢ σώματος,] καὶ τριχῶν ἢ καὶ πτερῶν διαφοράν. Τυγχάνει δὲ τῶν τοιούτων ἔνια μὲν ὅλοις ὑπάρχοντα τοῖς γένεσιν, ἐνίοις δὲ ὅπως ἔτυχεν· οἷον μάλιστ' ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων τοῦτο συμβέβηκεν. Ἔτι δὲ καὶ κατὰ τὰς τῆς ἡλικίας μεταβολὰς, τὰ μὲν, ὑπάρχει ὁμοίως πᾶσι τοῖς ζώοις, τὰ δ' ὑπεναντίως· οἷον περὶ τε φωνὰς, περί τε τριχῶν χρόαν. Τὰ μὲν γὰρ, οὐ πολιοῦται πρὸς τὸ γῆρας ἐπιδήλως· ὁ δ' ἄνθρωπος, μάλιστα

Digitized by Google

τοῦτο πάσχει τῶν ἄλλων ζώων. Καὶ τὰ μὲν εὐθὺς ἀκολουθεῖ γενομένοις· τὰ δὲ, προϊούσης τῆς ἡλικίας γίνεται, καὶ γηρασκόντων. Περὶ δὲ τούτων καὶ τῶν τοιούτων πάντων, οὐκέτι τὸν αὐτὸν τρόπον εἶναι δεῖ νομίζειν τῆς αἰτίας. Ὅσα γὰρ μὴ τῆς φύσεως ἔργα κοινῇ, μηδ' ἴδια τοῦ γένους ἑκάστου, τούτων οὐθὲν ἐστιν ἕνεκά του, οὔτε γίνεται. Ὀφθαλμὸς μὲν γὰρ ἕνεκά του, γλαυκὸς δὲ, οὐχ ἕνεκά του, πλὴν ἂν ἴδιον ᾖ τοῦ γένους τοῦτο τὸ πάθος. Οὕτω δ' ἐπ' ἐνίων πρὸς τὸν λόγον συντείνει τῆς οὐσίας· ἀλλ' ὡς ἐξ ἀνάγκης γιγνομένων, εἰς τὴν ὕλην καὶ τὴν κινήσασαν ἀρχὴν ἀνακτέον τὰς αἰτίας. Ὥσπερ γὰρ ἐλέχθη καὶ ἀρχὰς ἐν τοῖς πρώτοις λόγοις, οὐ διὰ τὸ γίνεσθαι ἕκαστον ποιόν τι, διὰ τοῦτο ποιόν τί ἐστιν, ὅσα τεταγμένα καὶ ὡρισμένα ἔργα τῆς φύσεώς ἐστιν· ἀλλὰ μᾶλλον διὰ τὸ εἶναι τοιαδὶ, γίγνεται τοιαῦτα. Τῇ γὰρ οὐσίᾳ ἡ γένεσις ἀκολουθεῖ, καὶ τῆς οὐσίας ἕνεκά ἐστιν, ἀλλ' οὐχ αὕτη τῇ γενέσει. Οἱ δ' ἀρχαῖοι φυσιολόγοι τοὐναντίον ᾠήθησαν. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι οὐχ ἑώρων πλείους οὔσας τὰς αἰτίας, ἀλλὰ μόνον τὴν τῆς ὕλης καὶ τὴν τῆς κινήσεως, καὶ ταύτας ἀδιορίστως· τῆς δὲ τοῦ λόγου καὶ τῆς τοῦ τέλους ἀνεπισκέπτως εἶχον. Ἔστι μὲν οὖν ἕκαστον ἕνεκα τοῦδε. Γίνεται δὲ ἤδη διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν, καὶ διὰ τὰς λοιπὰς, ὅσαπερ ἐν τῷ λύγῳ ὑπάρχει τῷ ἑκάστου, ἢ ἔστιν ἕνεκά του, ἢ οὗ ἕνεκα. Τῶν δὲ μὴ τοιούτων, ὅσων ἐστὶ γένεσις ἤδη, τούτων τὸ αἴτιον ἐν τῇ κινήσει δεῖ καὶ τῇ γενέσει ζητεῖν, ὡς ἐν αὐτῇ τῇ συστάσει τὴν διαφορὰν λαμβανόντων. Ὀφθαλμὸν μὲν γὰρ ἐξ ἀνάγκης ἕξει· (τοιόνδε γὰρ ζῶον ὑπόκειται ὄν) τοιόνδε δὲ

Digitized by Google

ὀφθαλμὸν ἐξ ἀνάγκης μὲν, οὐ τοιαύτης δ' ἀνάγκης, ἀλλὰ ἄλλον τρόπον, ὅτι τοιονδὶ πέφυκε ποιεῖν καὶ πάσχειν. Διωρισμένων δὲ τούτων, λέγωμεν περὶ τῶν ἑξῆς συμβαινόντων. Πρῶτον μὲν οὖν ὅταν γεννῶνται τὰ παιδία, πάντων, μάλιστα τῶν ἀτελῶν, καθεύδειν εἴωθε, διὰ τὸ καὶ ἐν τῇ μητρὶ, ὅταν λάβῃ πρῶτον αἴσθησιν, καθεύδοντα διατελεῖν. Ἔχει δ' ἀπορίαν περὶ τῆς ἐξ ἀρχῆς γενέσεως, πότερον ἐγρήγορσις ὑπάρχει τοῖς ζώοις πρότερον, ἢ ὕπνος. Διὰ γὰρ τὸ φαίνεσθαι προϊούσης τῆς ἡλικίας ἐγειρόμενα μᾶλλον, εὔλογον τὸ ἐναντίον ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς γενέσεως ὑπάρχειν, τὸν ὕπνον. Ὅτι δὲ διὰ τὸ τὴν μετάβασιν ἐκ τοῦ μὴ εἶναι, εἰς τὸ εἶναι, διὰ τοῦ μεταξὺ γίνεσθαι· ὁ δ' ὕπνος εἶναι δοκεῖ τὴν φύσιν τῶν τοιούτων, οἷον τοῦ ζῆν καὶ μὴ ζῆν μεθόριον, καὶ οὔτε μὴ εἶναι παντελῶς ὁ καθεύδων, οὔτ' εἶναι. Τῷ γὰρ ἐγρηγορέναι τὸ ζῆν μάλισθ' ὑπάρχει διὰ τὴν αἴσθησιν. Εἰ δ' ἐστὶν ἀναγκαῖον ἔχειν αἴσθησιν τὸ ζῶον, καὶ τότε πρῶτόν ἐστι ζῶον, ὅταν πρῶτον αἴσθησις γένηται, τὴν μὲν ἐξ ἀρχῆς διάθεσιν οὐχ ὕπνον, ἀλλ' ὅμοιον ὕπνῳ δεῖ νομίζειν, οἵανπερ ἔχει καὶ τὸ τῶν φυτῶν γένος. Καὶ γὰρ συμβέβηκε κατὰ τοῦτον τὸν χρόνον τὰ ζῶα φυτοῦ βίον ζῆν· τοῖς δὲ φυτοῖς ὑπάρχειν ἀδύνατον. Οὐδεὶς γὰρ ὕπνος ἀνέγερτος. Τὸ δὲ τῶν φυτῶν πάθος τὸ ἀνάλογον τῷ ὕπνῳ, ἀνέγερτον. Καθεύδειν μὲν οὖν ἀναγκαῖον τὰ ζῶα ὄντα ἐν τῇ μητρὶ τὸν πλεῖστον χρόνον, διὰ τὸ τὴν αὔξησιν καὶ τὸ βάρος ἐπικεῖσθαι τοῖς ἄνω τόποις· (εἰρήκαμεν δὲ τὴν αἰτίαν τοῦ καθεύδειν τοιαύτην οὖσαν, ἐν ἑτέροις.) ἀλλ' ὅμως ἐγειρόμενα φαίνεται καὶ ἐν τῇ μήτρᾳ· (δῆλον δὲ γι-

Digitized by Google

νεται τοῦτο ἐν ταῖς ἀνατομαῖς, καὶ ἐν τοῖς ὠοσκοποῦσιν) εἶτ' εὐθὺς καθεύδουσι καὶ καταφέρονται πάλιν. Διὸ καὶ ἐξελθόντα τὸν πολὺν διάγει χρόνον καθεύδοντα. Καὶ ἐγρηγορότα μὲν οὐ γελᾷ τὰ παιδία· καθεύδοντα δὲ, καὶ θαμβεῖται, καὶ γελᾷ. Συμβαίνει γὰρ καὶ καθεύδουσιν αἴσθησις τοῖς ζώοις, οὐ μόνον τὰ καλούμενα ἐνύπνια, ἀλλὰ καὶ παρὰ τὸ ἐνύπνιον, καθάπερ τοῖς ἀνισταμένοις καθεύδουσι, καὶ πολλὰ πράττειν ἄνευ τοῦ ἐνυπνιάζειν. Εἰσὶ γάρ τινες οἱ καθεύδοντες ἀνίστανται, καὶ πορεύονται βλέποντες ὥσπερ οἱ ἐγρηγορότες. Τούτοις γὰρ γίνεται τῶν συμβαινόντων αἴσθησις, οὐκ ἐγρηγορόσι μὲν, οὐ μέντοι ὡς ἐνύπνιον. Τὰ δὲ παιδία ἔοικασιν, ὥσπερ ἀνεπιστήμονα τοῦ ἐγρηγορέναι, διὰ συνήθειαν ἐν τῷ καθεύδειν, αἰσθάνεσθαι καὶ ζῆν. Προϊόντος δὲ τοῦ χρόνου, καὶ τῆς αὐξήσεως εἰς τὸ κάτω μεταβαινούσης, ἐγείρονταί τε μᾶλλον ἤδη, καὶ τὸν πλείω χρόνον οὕτω διάγουσι. Μᾶλλον δὲ τῶν ἄλλων ζώων ἐν ὕπνῳ τὸ πρῶτον διατελοῦσιν. Ἀτελέστατα γὰρ γεννᾶται τῶν τετελεσμένων, καὶ τὴν αὔξησιν ἔχοντα μάλιστα ἐπὶ τὸ ἄνω μέρος τοῦ σώματος. Γλαυκότερα δὲ τὰ ὄμματα τῶν παίδων εὐθὺς γεννωμένων ἐστὶ πάντων· ὕστερον δὲ μεταβάλλει πρὸς τὴν ὑπάρχειν μέλλουσαν φύσιν. Ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων ζώων οὐ συμβαίνει τοῦτ' ἐπιδήλως. Τούτου μὲν οὖν αἴτιον, τὸ μονόχροα τὰ ὄμματα τῶν ἄλλων εἶναι μᾶλλον· οἷον οἱ βόες μελανόφθαλμοι· τὸ δὲ τῶν προβάτων, ὑδαρὲς πάντων· τῶν δὲ χαροπὸν ὅλον τὸ γένος, ἢ γλαυκόν· ἔνια δ' αἰγωπά, καθάπερ τὸ τῶν αἰγῶν αὐτὸ πλῆθος. Τὰ δὲ τῶν ἀνθρώπων ὄμματα, πολύχροα συμβέβηκεν εἶναι. Καὶ γὰρ γλαυκοὶ καὶ

Digitized by Google

χαροποὶ, καὶ μελανόφθαλμοί τινές εἰσιν· οἱ δ' αἰγωποί. Διὸ καὶ ὥσπερ οὐδ' ἀλλήλων διαφέρουσιν, οὕτως οὐδ' αὐτὰ αὑτῶν. Οὐ γὰρ πέφυκε πλείω μιᾶς ἔχειν. Μάλιστα δὲ τῶν ἄλλων ζώων ἵππος πολύχρουν ἐστί. Καὶ γὰρ ἑτερόγλαυκοί τινες αὐτῶν γίνονται. Τοῦτο δὲ τῶν μὲν ἄλλων οὐθὲν πάσχει ζώων ἐπιδήλως· ἄνθρωποι δὲ γίνονταί τινες ἑτερόγλαυκοι. Τοῦ μὲν οὖν τὰ ἄλλα ζῶα νέα ὄντα καὶ πρεσβύτερα, μηθὲν ἐπίδηλον μεταβάλλειν· ἐπὶ δὲ τῶν παιδίων τοῦτο συμβαίνειν, ἣν μὴν αἰτίαν οἰητέον εἶναι καὶ ταύτην, ὅτι τῶν μὲν μονόχρων, τῶν δὲ πολύχρων τὸ μόριόν ἐστι. Τοῦ δὲ γλαυκότερα καὶ μὴ χρόαν ἄλλην ἔχειν, αἴτιον ὅτι ἀσθενέστερα τὰ μόρια τῶν νέων. Ἀσθένεια δ' ἐστὶν ἡ γλαυκότης. Δεῖ δὲ λαβεῖν καθόλου περὶ τῆς διαφορᾶς τῶν ὀμμάτων, διὰ τίν' αἰτίαν τὰ μὲν, γλαυκά· τὰ δὲ, χαροπά· τὰ δ' αἰγωπά· τὰ δὲ, μελανόμματά εἰσι. Τὸ μὲν οὖν ὑπολαμβάνειν τὰ μὲν γλαυκὰ, πυρώδη, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησι· τὰ δὲ μελανόμματα, πλεῖον ὕδατος ἔχειν, ἢ πυρὸς, καὶ διὰ τοῦτο τὰ μὲν ἡμέρας οὐκ ὀξὺ βλέπειν, τὰ γλαυκὰ, δι' ἔνδειαν ὕδατος· θάτερα δὲ νύκτωρ, δι' ἔνδειαν πυρὸς, οὐ λέγεται καλῶς· εἴπερ μὴ πυρὸς τὴν ὄψιν θετέον, ἀλλ' ὕδατος πᾶσαν. Ἔτι δ' ἐνδέχεται τῶν χρωμάτων τὴν αἰτίαν ἀποδοῦναι καὶ κατ' ἄλλον τρόπον· ἀλλ' εἴπερ ἐστὶν, ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον ἐν τοῖς περὶ τὰς αἰσθήσεις, καὶ τούτων ἔτι πρότερον ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς διωρισμένοις, καὶ ὅτι ὕδατος, καὶ δι' ἣν αἰτίαν ὕδατος, ἀλλ' οὐκ ἀέρος ἢ πυρὸς τὸ αἰσθητήριον τοῦτ' ἐστὶ, ταύτην τὴν αἰτίαν ὑπολεπτέον εἶναι τῶν εἰρημένων. Οἱ μὲν γὰρ ἔχουσι τῶν ὀφθαλ-

Digitized by Google

μῶν πλέον ὑγρόν· οἱ δ' ἔλαττον τῆς συμμέτρου κινήσεως· οἱ δὲ σύμμετρον. Τὰ μὲν οὖν ἔχοντα τῶν ὀμμάτων πολὺ τὸ ὑγρὸν, μελανόμματά ἐστι, διὰ τὸ μὴ εὐδιόπτα εἶναι τὰ πολλά· γλαυκὰ δὲ, τὰ ὀλίγον, καθάπερ φαίνεται καὶ ἐπὶ τῆς θαλάττης. Τὸ μὲν γὰρ εὐδιόπτον αὐτῆς, γλαυκὸν φαίνεται· τὸ δ' ἧττον ὑδατῶδες· τὸ δὲ μὴ διωρισμένον διὰ βάθος, μέλαν καὶ κυανοειδές. Τὰ δὲ μεταξὺ τῶν ὀμμάτων τούτων, τῷ μᾶλλον ἤδη διαφέρει καὶ ἧττον. Τὴν αὐτὴν δὲ αἰτίαν οἰητέον καὶ τοῦ τὰ μὲν γλαυκὰ, μὴ εἶναι ὀξυωπὰ τῆς ἡμέρας· τὰ δὲ μελανόμματα, τῆς νυκτός. Τὰ μὲν γὰρ γλαυκὰ, δι' ὀλιγότητα τοῦ ὑγροῦ, κινεῖται μᾶλλον ὑπὸ τοῦ φωτὸς, καὶ τῶν ὁρατῶν, ᾗ ὑγρὸν καὶ ᾗ διαφανές. Ἔστι δ' ἡ τούτου τοῦ μορίου κίνησις, ὅρασις, ᾗ διαφανὲς, ἀλλ' οὐχ ᾗ ὑγρόν. Τὰ δὲ μελανόμματα, διὰ πλῆθος τοῦ ὑγροῦ, ἧττον κινεῖται. Ἀσθενὲς γὰρ τὸ νυκτερινὸν φῶς· ἅμα γὰρ καὶ δυσκίνητον ἐν τῇ ὅλως νυκτὶ γίγνεται τὸ ὑγρόν. Δεῖ δὲ οὔτε μὴ κινεῖσθαι αὐτὸ, οὔτε μᾶλλον, ἢ ᾗ διαφανές. Ἐκκρούει γὰρ ἡ ἰσχυροτέρα κίνησις τὴν ἀσθενεστέραν. Διὸ καὶ ἀπὸ τῶν ἰσχυροτέρων χρωμάτων μεταβάλλοντες οὐχ ὁρῶσι, καὶ ἐκ τοῦ ἡλίου εἰς τὸ σκότος ἰόντες. Ἰσχυρὰ γὰρ οὖσα ἡ ἐνυπάρχουσα κίνησις, κωλύει τὴν θύραθεν, καὶ ὅλως οὔτε σθένουσα, οὔτε ἀσθενὴς ὄψις, τὰ λαμπρότερα δύναται ὁρᾶν; διὰ τὸ πάσχειν τι μᾶλλον καὶ κινεῖσθαι τὸ ὑγρόν. Δηλοῖ δὲ καὶ τὰ ἀῤῥωστήματα τῆς ὄψεως ἑκατέρας. Τὸ μὲν γὰρ γλαύκωμα, γίνεται μᾶλλον τοῖς γλαυκοῖς· οἱ δὲ νυκτάλωπες καλούμενοι, τοῖς μελανοφθάλμοις. Ἔστι δὲ τὸ μὲν γλαύκωμα, ξηρότης μᾶλλον τῶν ὀμμάτων·

Digitized by Google

διὸ καὶ συμβαίνει μᾶλλον γηράσκουσι. Ξηραίνεται γὰρ, ὥσπερ καὶ τὸ ἄλλο σῶμα, καὶ ταῦτα τὰ μόρια πρὸς τὸ γῆρας. Ὁ δ' αὖ νυκταλωπηξ, ὑγρότητος πλεονασμός· διὸ τοῖς νεωτέροις γίνεται μᾶλλον· ὑγρότερος γὰρ ὁ ἐγκέφαλος ὁ τούτων. Ἡ δὲ μέση τοῦ πολλοῦ καὶ τοῦ ὀλίγου ὑγροῦ, βελτίστη ὄψις. Οὔτε γὰρ ὡς ὀλίγη οὖσα, διὰ τὸ ταράττεσθαι ἐμποδίζει τὴν τῶν χρωμάτων κινησιν, οὔτε διὰ τὸ πλῆθος παρέχει δυσκινησίαν. Οὐ μόνον δὲ τὰ εἰρημένα αἴτια τοῦ ἀμβλὺ ἢ ὀξὺ ὁρᾷν, ἀλλὰ καὶ ἡ τοῦ δέρματος φύσις τοῦ ἐπὶ τῇ κόρῃ καλουμένῃ. Δεῖ γὰρ αὐτὸ διαφανὲς εἶναι. Τοιοῦτον δ' ἀναγκαῖον εἶναι τὸ λευκὸν, καὶ λεπτὸν, καὶ ὁμαλόν. Λεπτὸν μὲν, ὅπως ἡ θύραθεν εὐθυπορῇ κίνησις· ὁμαλὸν δὲ, ὅπως μὴ ἐπισκιάζῃ ῥυτιδούμενον· (καὶ γὰρ διὰ τοῦτο οἱ γέροντες οὐκ ὀξὺ ὁρῶσιν· ὥσπερ γὰρ καὶ τὸ ἄλλο δέρμα, καὶ τὸ τοῦ ὄμματος ῥυτιδοῦταί τε καὶ παχύτερον γίνεται γηράσκοντος) λευκὸν δὲ, διὰ τὸ τὸ μέλαν μὴ εἶναι διαφανές. Αὐτὸ γὰρ τοῦτ' ἐστὶ μέλαν, τὸ μὴ διαφαινόμενον. Διόπερ οὐδὲ οἱ λαμπτῆρες δύνανται φαίνειν, ἐὰν ὦσιν ἐκ τοιούτου δέρματος. Ἐν μὲν οὖν τῷ γήρᾳ καὶ ταῖς νόσοις, διὰ ταύτας τὰς αἰτίας οὐκ ὀξὺ βλέπουσι. Τὰ δὲ παιδία, δι' ὀλιγότητα τοῦ ὑγροῦ, γλαυκὰ φαίνεται τὸ πρῶτον. Ἑτερόγλαυκοι δὲ μάλιστα γίνονται καὶ οἱ ἄνθρωποι καὶ οἱ ἵπποι, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν δι' ἣνπερ ὁ μὲν ἄνθρωπος πολιοῦται μόνον. Τῶν δ' ἄλλων, ἵππος μόνον ἐπιδήλως γηράσκων λευκαίνεται τὰς τρίχας. Ἥ τε γὰρ πολιότης, ἀσθένειά τίς ἐστι τοῦ ὑγροῦ τοῦ ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ, καὶ ἀπεψία· καὶ ἡ γλαυκότης. Τὸ γὰρ

Digitized by Google

λίαν λεπτὸν, ἢ λίαν παχὺ, τὴν αὐτὴν ἔχει δύναμιν· τὸ μὲν τῷ ὀλίγῳ· τὸ δὲ, τῷ πολλῷ ὑγρῷ. Ὅταν οὖν μὴ δύνηται ἡ φύσις ὁμοίως ἀπαρτίσαι, ἢ πέψασα τὸ ἐν ἀμφοτέροις ὑγρὸν, ἢ μὴ πέψασα, ἀλλὰ τὸ μὲν, τὸ δὲ μὴ, τότε συμβαίνει γίνεσθαι ἑτερογλαύκους. Περὶ δὲ τοῦ τὰ μὲν, ὀξυωπὰ εἶναι τῶν ζώων, τὰ δὲ μὴ, δύο τρόποι τῆς αἰτίας εἰσί. Διχῶς γὰρ λέγεται τὸ ὀξὺ ὁρᾶν· καὶ περὶ τοῦ ἀκούειν καὶ ὀσφραίνεσθαι ὁμοίως τοῦτ' ἔχει. Λέγεται γὰρ ὀξὺ ὁρᾶν, ἓν μὲν, τὸ πόρρωθεν δύνασθαι ὁρᾶν· ἓν δὲ, τὸ τὰς διαφορὰς ὅτι μάλιστα τῶν ὁρωμένων διακεκρίσθαι. Ταῦτα δ' οὐχ ἅμα συμβαίνει τοῖς αὐτοῖς. Ὁ γὰρ αὐτὸς ἐπιλυγισάμενος τὴν χεῖρα, ἢ δι' αὐλοῦ βλέπων, τὰς μὲν διαφορὰς οὐθὲν ἧττον οὐδὲ μᾶλλον κρίνει τῶν χρωμάτων· ἄφεται δὲ πόρρωθεν. Οἱ γοῦν ἐκ τῶν ὀρυγμάτων καὶ φρεατίων ἐνίοτε ἀστέρας [ἐν τῇ ἡμέρᾳ δηλονότι] ὁρῶσιν. Ὥστ' εἴ τι τῶν ζώων ἔχει μὲν προβολὴν τοῦ ὄμματος πολλὴν, τὸ δ' ἐν τῇ κόρῃ ὑγρὸν μὴ καθαρὸν, μηδὲ σύμμετρον τῇ κινήσει τῇ θύραθεν, μηδὲ τὸ ἐπιπαλὲς δέρμα λεπτὸν, τοῦτο περὶ μὲν τὰς διαφορὰς οὐκ ἀκριβάσει τῶν χρωμάτων, πόρρωθεν δ' ἔσται ὁρατικὸν, ὥσπερ εἰ καὶ ἐγγύθεν, μᾶλλον τῶν τὸ μὲν ὑγρὸν καθαρὸν ἐχόντων, καὶ τὸ σκέπασμα αὐτοῦ, μὴ ἐχόντων δὲ ἐπισκύνιον πρὸ τῶν ὀμμάτων οὐδέν. Τοῦ μὲν γὰρ οὕτως ὀξὺ ὁρᾶν, ἔστι διαισθάνεσθαι τὰς διαφορὰς, ἐν αὐτῷ τῷ ὄμματί ἐστιν ἡ αἰτία. Ὥσπερ γὰρ ἐν ὑματίῳ καθαρῷ καὶ αἱ μικραὶ κηλῖδες ἐπίδηλοι γίνονται, οὕτως καὶ ἐν τῇ καθαρᾷ ὄψει καὶ αἱ μικραὶ κινήσεις δῆλαι, καὶ ποιοῦσιν αἴσθησιν. Τοῦ δὲ πόρρωθεν ὁρᾶν, καὶ τὴν ἀπὸ

Digitized by Google

τῶν πόῤῥωθεν ὁρατῶν ἀφιστᾶσθαι κίνησιν, ἡ θέσις αἰτία τῶν ὀφθαλμῶν. Τὰ μὲν γὰρ ἐξόφθαλμα, οὐκ εὐφυεῖ πόῤῥωθεν· τὰ δὲ ἐντὸς ἔχοντα τὰ ὄμματα ἐν κοίλῳ κείμενα, ὁρατικὰ τῶν πόῤῥωθεν, διὰ τὸ τὴν κίνησιν μὴ σκεδάννυσθαι εἰς ἀχανές, ἀλλ' εὐθυπορεῖν· οὐδὲν γὰρ διαφέρει τὸ λέγειν ὁρᾶν, ὥσπερ τινές φασι, τῷ τὴν ὄψιν ἐξιέναι (ἂν γὰρ μὴ ᾖ τι πρὸ τῶν ὀμμάτων, διασκεδαννυμένην ἐλάττω ἀνάγκη προσπίπτειν τοῖς ὁρωμένοις, καὶ ἧττον τὰ πόῤῥωθεν ὁρᾶν) ἢ τὸ τῇ ἀπὸ τῶν ὁρωμένων κινήσει ὁρᾶν. Ὁμοίως γὰρ ἀνάγκη καὶ τὴν ὄψιν τῇ κινήσει ὁρᾶν. Μάλιστα μὲν οὖν ἑωρᾶτο ἂν τὰ πόῤῥωθεν, εἰ ἀπὸ τῆς ὄψεως αὐθις συνεχὴς ἦν πρὸς τὸ ὁρώμενον οἷον αὐλός. Οὐ γὰρ ἂν διελύετο ἡ κίνησις ἡ ἀπὸ τῶν ὁρατῶν· εἰ δὲ μή, ὥσῳπερ ἐπιπλέον ἀπίσχῃ, τοσαύτῃ ἀνάγκῃ ἀκριβέστερον τὰ πόῤῥωθεν ὁρᾶν. Καὶ τῆς μὲν τῶν ὀμμάτων διαφορᾶς ἔστωσαν αὗται αἰτίαι.

CAPUT II.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔχει καὶ περὶ τὴν ἀκοὴν, καὶ περὶ τὴν ὄσφρησιν. Ἔν μὲν γάρ ἐστι τῷ ἀκριβῶς ἀκούειν καὶ ὀσφραίνεσθαι, τὸ τὰς διαφορὰς τῶν ὑποκειμένων αἰσθητῶν ὅτι μάλιστα αἰσθάνεσθαι πάσας· ἓν δὲ, τὸ πόῤῥωθεν καὶ ἀκούειν καὶ ὀσφραίνεσθαι. Τοῦ μὲν οὖν τὰς διαφορὰς κρίνειν κωλοῖς, τὸ αἰσθητήριον εἶναι· ὥσπερ τῆς ὄψεως, ἂν ᾖ καθαρὸν αὐτό τε καὶ ἡ περὶ αὐτὸ μήνιγξ· οἱ γὰρ πόροι τῶν αἰσθητηρίων ἅπαντων (ὥσπερ εἴρηται ἐν τοῖς περὶ αἰσθήσεως) τείνουσι πρὸς τὴν καρδίαν· τοῖς δὲ μὴ ἔχουσι καρδίαν, πρὸς τὸ ἀνάλογον. Ὁ μὲν οὖν τῆς ἀκοῆς, ἐπεί ἐστι τὸ αἰσθητήριον ὑγρὸν, ἢ τὸ πνεῦ-

Digitized by Google

μα τὸ σύμφυτον ποιεῖται, ἐνίοις μὲν τὴν σφύξιν, τοῖς δὲ τὴν ἀναπνοὴν καὶ εἰσπνοήν, ταύτῃ περαίνει· διὸ καὶ μάθησις γίνεται τῶν λεγομένων· ὥστ' ἀντιφθέγγεσθαι τὸ ἀκουσθέν· οἷα γὰρ ἡ κίνησις εἰσῆλθε διὰ τοῦ αἰσθητηρίου, τοιαύτη πάλιν, οἷον ἀπὸ χαραπτῆρος τοῦ αὐτοῦ καὶ ἑνός, διὰ τῆς φωνῆς γίνεται ἡ κίνησις· ὥσθ', ὃ ἤκουσε, τοῦτο εἰπεῖν. Καὶ χασμώμενοι καὶ ἐκπνέοντες, ἧττον ἀκούουσιν ἢ εἰσπνέοντες, διὰ τὸ ἐπὶ τῷ πνευματικῷ μορίῳ τὴν τελευτὴν τοῦ αἰσθητηρίου εἶναι τοῦ τῆς ἀκοῆς, καὶ σείεσθαι καὶ κινεῖσθαι ἅμα κινοῦντος τοῦ ὀργάνου τὸ πνεῦμα. Κινεῖται γὰρ κινοῦν τὸ ὄργανον. Καὶ ἐν ταῖς ὑγραῖς ὥραις καὶ κράσεσι συμβαίνει τὸ αὐτὸ πάθος, καὶ τὰ ὦτα πληροῦσθαι δοκεῖ πνεύματος, διὰ τὸ γειτνιᾶν τῇ ἀρχῇ τοῦ πνευματικοῦ τόπου. Ἡ μὲν οὖν περὶ τὰς διαφορὰς ἀμφίβεια τῆς κρίσεως καὶ τῶν ψόφων καὶ τῶν ὀσμῶν, ἐν τῷ τὸ αἰσθητήριον καθαρὸν εἶναι, καὶ τὸν ὑμένα τὸν ἐπιπολῆς. Πᾶσαι γὰρ αἱ κινήσεις διάδηλοι, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῆς ὄψεως, καὶ ἐπὶ τῶν τοιούτων, συμβαίνουσι, καὶ τὸ πόρρωθεν δὲ αἰσθάνεσθαι, τὰ δὲ μὴ αἰσθάνεσθαι, ὁμοίως συμβαίνει ὥσπερ ἐπὶ τῆς ὄψεως. Τὰ γὰρ ἔχοντα πρὸ τῶν αἰσθητηρίων οἷον ὀχετοὺς διὰ τῶν μορίων, ταῦτα πόρρωθεν αἰσθητικά εἰσι. Διὸ ὅσων οἱ μυκτῆρες μακροὶ, οἷον τῶν Λακωνικῶν κυνιδίων, ὀσφραντικά. Ἄνω γὰρ ὄντος τοῦ αἰσθητηρίου, πόρρωθεν αἱ κινήσεις οὐ διασπῶνται, ἀλλ' εὐθυπορεῖσιν, ὥσπερ τοῖς ἐπηλυγιζομένοις πρὸ τῶν ὀμμάτων. Ὁμοίως δὲ καὶ ὅσοις τὰ ὦτα μακρὰ καὶ ἀπογεγεισσωμένα πόρρωθεν (οἷα ἄχει ἔνια τῶν τετραπόδων) καὶ ἔσω τὴν ἐλίκην

Digitized by Google

μακράν. Καὶ γὰρ ταῦτα ἐκ πολλοῦ λαμβάνοντα τὴν κίνησιν, ἀποδίδωσι πρὸς τὸ αἰσθητήριον. Τὴν μὲν οὖν πόῤῥωθεν τῶν αἰσθήσεων ἀκρίβειαν, ἥκιστα (ὡς εἰπεῖν) ἄνθρωπος ἔχει, ὡς κατὰ μέγεθος τῶν ζώων· τὴν δὲ περὶ τὰς διαφορὰς, μάλιστα πάντων εὐαίσθητον. Αἴτιον δ', ὅτι τὸ αἰσθητήριον καθαρὸν, καὶ ἥκιστα γεώδες καὶ σωματῶδες· καὶ φύσει λεπτοδερμότατον τῶν ζώων, ὡς κατὰ μέγεθος, ἄνθρωπός ἐστιν. Εὐλόγως δ' ἀπείργασται ἡ φύσις τὰ περὶ τὴν φώκην. Τετράπουν γὰρ ὂν καὶ ζωοτόκον, οὐκ ἔχει ὦτα, ἀλλὰ πόρους μόνον. Αἴτιον δὲ, ὅτι ἐν ὑγρῷ αὐτῇ ὁ βίος· τὸ δὲ τῶν ὤτων μόριον πρόσκειται τοῖς πόροις, πρὸς τὸ σάζειν τὴν τοῦ πόῤῥωθεν ἀέρος κίνησιν. Οὐδὲν οὖν χρήσιμόν ἐστιν αὐτῇ, ἀλλὰ καὶ τοὐναντίον ἀπεργάζοιτο ἄν, δεχόμενα εἰς αὐτὰ ὑγροῦ πλῆθος. Καὶ περὶ μὲν ὄψεως καὶ ἀκοῆς καὶ ὀσφρήσεως εἴρηται.

CAPUT III.

Τὰ δὲ τριχώματα διαφέρει καὶ πρὸς αὐτὰ τοῖς ἀνθρώποις κατὰ τὰς ἡλικίας, καὶ πρὸς τὰ γένη τῶν ἄλλων ζώων, ὅσαπερ ἔχει τρίχας αὐτῶν. Ἔχει δὲ, ὅσα ζωοτοκεῖ πάντα σχεδὸν ἐντὸς αὐτῶν. Καὶ γὰρ τὰ ἀκανθώδεις ἔχοντα, τῶν τοιούτων τριχῶν εἶδός τι ὑπολῃπτέον, οἷον τάς τε τῶν χερσαίων ἐχίνων, καὶ εἴ τι ἄλλο τοιοῦτόν ἐστι τῶν ζωοτόκων. Εἰσὶ δὲ διαφοραὶ τῶν τριχῶν κατά τε σκληρότητα καὶ μαλακότητα, καὶ κατὰ μῆκος καὶ βραχύτητα, καὶ εὐθύτητα καὶ οὐλότητα, καὶ πλῆθος καὶ ὀλιγότητα· πρὸς δὲ τούτοις, κατὰ τὰς χρόας, κατὰ λευκότητα καὶ μελανίαν, καὶ τὰς μεταξὺ τούτων. Ἐνίας δὲ τούτων τῶν

Digitized by Google

διαφορῶν, καὶ κατὰ τὰς ἡλικίας διαφέρει νέα τε καὶ παλαιούμενα. Μάλιστα δὲ τοῦτ' ἐπίδηλον ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων. Καὶ γὰρ θαυμάζεται μᾶλλον πρεσβύτερα γενόμενα, καὶ φαλακροῦνται τῆς κεφαλῆς ἔνιοι τὰ ἔμπροσθεν. Καὶ παῖδες μὲν ὄντες, οὐ γίγνονται φαλακροὶ, οὐδὲ γυναῖκες· οἱ δ' ἄνδρες, προϊούσης τῆς ἡλικίας. Καὶ πολιοῦνται δὲ τὰς κεφαλὰς γηράσαντες οἱ ἄνθρωποι. Τῶν δ' ἄλλων οὐδενὶ τοῦθ' (ὡς εἰπεῖν) γίνεται ἐπίδηλον, μάλιστα δ' ἵππῳ τῶν ἄλλων. Καὶ φαλακροῦνται μὲν οἱ ἄνθρωποι τὰ ἔμπροσθεν τῆς κεφαλῆς· πολιοὶ δὲ πρῶτον γίνονται τοὺς χροτάφους. Φαλακροῦται δ' οὐδεὶς οὔτε τούτους, οὔτε τὰ ὄπισθεν τῆς κεφαλῆς. Ὅσα δὲ τῶν ζώων μὴ ἔχει τρίχας, ἀλλὰ τὸ ἀνάλογον αὐταῖς, οἷον ὄρνιθες μὲν πτερὰ, τὸ δὲ τῶν ἰχθύων γένος λεπίδας, καὶ τούτοις συμβαίνει τῶν τοιούτων παθημάτων ἕκαστα, κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον. Τίνος μὲν οὖν ἕνεκα τὸ τῶν τριχῶν ἐποίησε γένος ἡ φύσις τοῖς ζώοις, εἴρηται πρότερον ἐν ταῖς αἰτίαις ταῖς περὶ τὰ μέρη τῶν ζώων. Τίνων δ' ὑπαρχόντων, καὶ διὰ τίνας ἀνάγκας συμβαίνει ταύτων ἕκαστον, δηλῶσαι τῆς μεθόδου τῆς νῦν ἐστι. Παχύτητος μὲν οὖν καὶ λεπτότητος αἴτιον μάλιστα τὸ δέρμα. Τοῖς μὲν γὰρ παχὺ, τοῖς δὲ λεπτὸν, τοῖς δὲ μανὸν, τοῖς δὲ πυκνόν ἐστι· ἔτι δὲ συναίτιον καὶ τῆς ἐνοίσης ὑγρότητος ἡ διαφορά. Τοῖς μὲν γὰρ ὑπάρχει λιπαρὰ, τοῖς δὲ ὑδατώδης. Θίνος μὲν ἡ τοῦ δέρματος φύσις ὑπόκειται γεώδης. Ἐπιπολῆς γὰρ οὖσα, ἐξατμίζοντος τοῦ ὑγροῦ, στερεὰ γίνεται καὶ γεώδης. Αἱ δὲ τρίχες καὶ τὸ ἀνάλογον αὐταῖς, οὐκ ἐκ τῆς σαρκὸς γίνονται, ἀλλ' ἐκ τοῦ δέρμα-

Digitized by Google

τος, ἐξατμίζοντος καὶ ἀναθυμιωμένου ἐν αὐτοῖς τοῦ ὑγροῦ. Διὸ παχεῖαι μὲν ἐκ τοῦ παχέος, λεπταὶ δὲ ἐκ τοῦ λεπτοῦ δέρματος γίνονται. Ἂν μὲν οὖν ᾖ τὸ δέρμα μανότερον καὶ παχύτερον, παχεῖαι, διά τε τὸ πλῆθος τοῦ γεώδους, καὶ διὰ τὸ μέγεθος τῶν πόρων εἰσίν· ἂν δὲ πυκνότερον, λεπτότεραι, διὰ τὴν στενότητα τῶν πόρων. Ἔτι δ' ἂν ᾖ ἡ ἰκμὰς ὑδατώδης, ταχὺ ἀναξηραινομένης, οὐ λαμβάνουσι μέγεθος αἱ τρίχες· ἂν δὲ λιπαρά, τοὐναντίον. Οὐ γὰρ εὐξήραντον τὸ λιπαρόν. Διόπερ ὅλως μὲν τὰ παχυδερμότερα, παχυτριχώτερα τῶν ζώων· οὐ μέντοι τὰ μάλιστα μᾶλλον, διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας· οἷον τὸ τῶν ὑῶν γένος πρὸς τὸ τῶν βοῶν πέπονθε, καὶ πρὸς ἐλέφαντα, καὶ πολλὰ τῶν ἄλλων. Διὰ τὴν αὐτὴν δ' αἰτίαν, καὶ αἱ ἐν τῇ κεφαλῇ τρίχες τοῖς ἀνθρώποις πρὸς τὰς τοῦ λοιποῦ σώματος παχύταται. Τοῦ γὰρ δέρματος τοῦτο παχύτατον, καὶ ἐν πλείστῃ ὑγρότητι. Ἔτι δ' ἔχει μανότητα πολλήν. Αἴτιον δὲ καὶ τοῦ μακρὰς ἢ βραχείας τὰς τρίχας εἶναι, τὸ μὴ εὐξήραντον εἶναι τὸ ἐξατμίζον ὑγρόν. Τοῦ δὲ μὴ εὐξήραντον εἶναι, δύο αἰτίαι, τό, τε ποσὸν καὶ τὸ ποιόν. Ἂν τε γὰρ πολὺ ᾖ τὸ ὑγρὸν, οὐκ εὐξήραντον· καὶ ἂν ᾖ λιπαρόν. Καὶ διὰ τοῦτο τοῖς ἀνθρώποις αἱ ἐκ τῆς κεφαλῆς τρίχες μακρόταται. Ὁ γὰρ ἐγκέφαλος ὑγρὸς καὶ ψυχρὸς ὤν, πολλὴν παρέχει δαψίλειαν τοῦ ὑγροῦ. Εὐθύτριχα δὲ καὶ οὐλότριχα γίνεται, διὰ τὴν ἐν ταῖς θριξὶν ἀναθυμίασιν. Ἂν γὰρ ᾖ καπνώδης, θερμὴ οὖσα καὶ ξηρά, τὴν τρίχα οὐλην ποιεῖ. Κάμπτεται γὰρ διὰ τὸ φέρεσθαι δύο φοράς. Τὸ μὲν γὰρ γεῶδες, κάτω· τὸ δὲ θερμὸν, ἄνω φέρεται, εὐκάμπτου δ' ὄν-

Digitized by Google

τος, δι' ἀσθένειαν, στρέφεται. Τοῦτο δ' ἐστὶν οὐλότης τριχός. Ἐνδέχεται μὲν οὖν οὕτω λαβεῖν τὴν αἰτίαν· ἐνδέχεται δὲ καὶ διὰ τὸ ὀλίγον τὸ ὑγρὸν ἔχειν, πολὺ δὲ τὸ γεῶδες, ὑπὸ τοῦ περιέχοντος ξηραινομένας συσπᾶσθαι. Κάμπτεται γὰρ τὸ εὐθὺ, ἐὰν ἐξατμιζηται, καὶ συντρέχει ὥσπερ ἐπὶ τοῦ πυρὸς καομένη ἡ θρίξ· ὡς οὔσης τῆς οὐλότητος, συσπάσεως δι' ἔνδειαν ὑγροῦ, ὑπὸ τῆς τοῦ περιέχοντος θερμότητος. Σημεῖον δ', ὅτι καὶ σκληρότεραι αἱ οὖλαι τρίχες τῶν εὐθειῶν εἰσι. Τὸ γὰρ ξηρὸν, σκληρόν. Εὐθύτριχα δὲ, ὅσα ὑγρότητα ἔχει πολλήν. Ῥέον γὰρ, ἀλλ' οὐ στάζον προέρχεται ἐν ταύταις τὸ ὑγρόν. Καὶ διὰ τοῦτο οἱ μὲν ἐν τῷ Πόντῳ Σκύθαι καὶ Θρᾷκες, εὐθύτριχες· καὶ γὰρ αὐτοὶ ὑγροὶ, καὶ ὁ περὶ αὐτοὺς ἀὴρ ὑγρός. Αἰθίοπες δὲ, καὶ οἱ ἐν τοῖς θερμοῖς, οὐλότριχες· ξηροὶ γὰρ οἱ ἐγκέφαλοι, καὶ ὁ ἀὴρ ὁ περιέχων. Ἔστι δ' ἔνια τῶν παχυδερμοτέρων λεπτότριχα, διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν πρότερον. Ὅσῳ γὰρ ἂν λεπτότεροι ὦσιν οἱ πόροι, τοσοῦτον ἀναγκαῖον λεπτοτέρας γίνεσθαι τὰς τρίχας. Διὸ τὸ τῶν προβάτων γένος τοιαύτας ἔχει τὰς τρίχας. Τὸ γὰρ ἔριον, τριχῶν πλῆθός ἐστιν. Ἔστι δ' ἔνια τῶν ζώων, ἃ μαλακὴν μὲν ἔχει τὴν τρίχα, ἥττιον δὲ λεπτήν· οἷον τὸ τῶν δασυπόδων πρὸς τὸ τῶν προβάτων πέπονθε. Τῶν γὰρ τοιούτων ἐπιπολῆς ἡ θρὶξ τοῦ δέρματος. Διὸ μῆκος οὐκ ἴσχει, ἀλλὰ συμβαίνει παραπλήσιον, ὥσπερ τὰ ἀπὸ τῶν λίνων ξυόμενα. Καὶ γὰρ ταῦτα μῆκος μὲν οὐδὲν ἴσχει, μαλακὰ δ' ἐστὶ, καὶ οὐ δέχεται πλοκήν. Τὰ δ' ἐν τοῖς ψυχροῖς πρόβατα, τοὐναντίον πέπονθε τοῖς ἀνθρώποις. Οἱ μὲν γὰρ Σκύθαι, μαλα-

Digitized by Google

κύτριχες· τὰ δὲ πρόβατα τὰ Σαυροματικὰ, σκληρότριχα. Τούτου δ' αἴτιον ταὐτὸ, ὃ καὶ ἐπὶ τῶν ἀγρίων πάντων. Ἡ γὰρ ψυχρότης σκληρύνει, διὰ τὸ ξηραίνειν πηγνύουσα. Ἐκθλιβομένου γὰρ τοῦ θερμοῦ, συνεξατμίζει τὸ ὑγρὸν, καὶ γίνονται καὶ αἱ τρίχες καὶ τὸ δέρμα γεώδες καὶ σκληρόν. Αἴτιον δὲ, τοῖς μὲν ἀγρίοις, ἡ θηραυλία· τοῖς δ', ὁ τόπος, τοιοῦτος ὤν. Σημεῖον δὲ καὶ τὸ ἐπὶ τῶν ποντίων ἐχίνων συμβαῖνον, οἷς χρῶνται πρὸς τὰς στραγγουρίας. Καὶ γὰρ οὗτοι διὰ τὸ ἐν ψυχρᾷ εἶναι τῇ θαλάττῃ, διὰ τὸ βάθος, (καθ' ἑξήκοντα γὰρ καὶ ἔτι πλειόνων γίγνονται ὀργυιῶν) αὐτοὶ μὲν μικροὶ, τὰς δὲ ἀκάνθας μεγάλας ἔχουσι καὶ σκληράς· μεγάλας μὲν, διὰ τὸ ἐνταῦθα τὴν τοῦ σώματος τετράφθαι αὔξησιν· (ὀλιγόθερμοι γὰρ ὄντες καὶ οὐ πέττοντες, πολὺ περίττωμα ἔχουσιν. Αἱ δ' ἄκανθαι καὶ τρίχες, καὶ τὰ τοιαῦτα, γίνονται ἐκ περιττωμάτων) σκληρὰς δὲ καὶ λελιθωμένας, διὰ τὴν ψυχρότητα καὶ τὸν πάγον. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τἆλλα τὰ φυόμενα, σκληρότερα συμβαίνει γίνεσθαι καὶ γεωδέστερα, καὶ λιθωδέστερα τὰ ἐν τοῖς πρὸς Βορέαν, τῶν πρὸς τὸν Νότον· καὶ τὰ προσήνεμα, τῶν ἐν κοίλοις. Ψύχεται γὰρ πάντα μᾶλλον, καὶ ἐξατμίζει τὸ ὑγρόν. Σκληρύνει μὲν οὖν καὶ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν. Ἐξατμίζεσθαι γὰρ ὑπ' ἀμφοτέρων συμβαίνει τὸ ὑγρόν· ὑπὸ μὲν [οὖν] τοῦ θερμοῦ, καθ' αὑτό· ὑπὸ δὲ τοῦ ψυχροῦ, κατὰ συμβεβηκός· (μετὰ τοῦ θερμοῦ γὰρ συνεξέρχεται· οὐδὲν γὰρ ὑγρὸν ἄνευ θερμοῦ·) ἀλλὰ τὸ μὲν ψυχρὸν, οὐ μόνον σκληρύνει, ἀλλὰ καὶ πυκνοῖ· τὸ δὲ θερμὸν, μανότερον ποιεῖ. Διὰ τὴν αὐτὴν δ' αἰτίαν καὶ πρεσβυτέρων γιγνομέ-

Digitized by Google

νων, τοῖς μὲν τρίχας ἔχουσι, σκληρότερα γίγνονται αἱ τρίχες· τοῖς δὲ πτεροπτοῖς καὶ λεπιδωτοῖς, τὰ πτερὰ καὶ αἱ λεπίδες. Τὰ γὰρ δέρματα γίνονται σκληρότερα καὶ παχύτερα πρεσβυτέρων γιγνομένων· ξηραίνεται γάρ. Καὶ τὸ γῆρας ἐστι κατὰ τοὔνομα γεηρὸν, διὰ τὸ ἀπολείπειν τὸ θερμὸν, καὶ μετ' αὐτοῦ τὸ ὑγρόν. Φαλακροῦνται δὲ ἐπιθήλως οἱ ἄνθρωποι μάλιστα τῶν ζώων. Ἔστι δέ τι καθόλου τὸ τοιοῦτον πάθος. Καὶ γὰρ τῶν φυτῶν τὰ μὲν, ἀειφυλλα· τὰ δὲ, φυλλοβολεῖ· καὶ τῶν ὀρνίθων οἱ φαλακρούμενοι ἀποβάλλουσι τὰ πτερά. Ποιοῦτον δέ τι πάθος καὶ ἡ φαλακρότης ἐστὶν ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων, ὅσοις συμβαίνει φαλακροῦσθαι. Κατὰ μέρος μὲν γὰρ ἀποῤῥεῖ καὶ τὰ φύλλα τοῖς φυτοῖς πᾶσι, καὶ τὰ πτερὰ, καὶ αἱ τρίχες τοῖς ἔχουσιν. Ὅταν δ' ἀθρόον γένηται τὸ πάθος, λαμβάνει τὰς εἰρημένας ἐπωνυμίας. Φαλακροῦσθαί τε γὰρ λέγεται καὶ φυλλοῤῥοεῖν, [καὶ πτεροῤῥοεῖν.] Αἴτιον δὲ τοῦ πάθους, ἔνδεια ὑγρότητος θερμῆς. Ποιοῦτον δὲ μάλιστα τῶν ὑγρῶν τὸ λιπαρόν. Διὸ καὶ τῶν φυτῶν τὰ λιπαρὰ μᾶλλον ἀειφυλλα. Ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἐν ἄλλοις τὸ αἴτιον λεκτέον· καὶ γὰρ ἄλλα συναίτια τοῦ τοιούτου πάθους αὐτοῖς. Γίνεται δὲ τοῖς μὲν φυτοῖς ἐν τῷ χειμῶνι τὸ πάθος. (Αὕτη γὰρ ἡ μεταβολὴ κυριωτέρα τῆς ἡλικίας) καὶ τοῖς φαλακρουμένοις δὲ τῶν ζώων· καὶ γὰρ ταῦτα ἧττον [τῶν ἀνθρώπων] ὑγρὰ καὶ θερμὰ τὴν φύσιν ἐστίν· οἱ δ' ἄνθρωποι ταῖς ἡλικίαις χειμῶνα καὶ θέρος ἄγουσι. Διὸ, πρὶν ἀφροδισιάζειν, οὐ γίνεται φαλακρὸς οὐδείς· τότε δὲ τοῖς τοιούτοις τὴν φύσιν μᾶλλον. Φύσει γάρ ἐστιν ὁ ἐγκέφαλος τοῦ

Digitized by Google

σώματος ψυχρότατος· ὁ δ' ἀφροδισιασμὸς καταψύχει. Καθαρᾶς γὰρ καὶ φυσικῆς θερμότητος ἀπόκρισίς ἐστιν. Εὐλόγως οὖν ὁ ἐγκέφαλος αἰσθάνεται πρῶτον. Τὰ γὰρ ἀσθενῆ καὶ φαύλως ἔχοντα, μικρᾶς αἰτίας καὶ ῥοπῆς ἐστιν. Ὥστ' ἄν τις ἀναλογίσηται, ὅτι αὐτός τε ὀλιγόθερμος ὁ ἐγκέφαλος· ἔτι δ' ἀναγκαῖον τὸ περιξέρμα τοιοῦτον εἶναι μᾶλλον· καὶ τούτου τὴν τῶν τριχῶν φύσιν, ὅσῳ πλεῖστον ἀφέστηκεν, εὐλόγως ἂν δόξειε, τοῖς σπερματικοῖς περὶ ταύτην τὴν ἡλικίαν συμβαίνειν φαλακροῦσθαι. Διὰ τὴν αὐτὴν δ' αἰτίαν καὶ τῆς κεφαλῆς τὸ πρόσθιον μόνον γίνονται φαλακροὶ, καὶ τῶν ζώων οἱ ἄνθρωποι μόνοι. Τὸ μὲν γὰρ πρόσθιον, ὅτι ἐνταῦθα ὁ ἐγκέφαλος· τῶν δὲ ζώων μόνον, ὅτι πολὺ πλεῖστον ἔχει ἐγκέφαλον, καὶ μάλιστα ὑγρὸν, ὁ ἄνθρωπος. Καὶ αἱ γυναῖκες οὐ φαλακροῦνται. Παραπλησία γὰρ ἡ φύσις τῇ τῶν παίδων. Ἄγονα γὰρ σπερματικῆς ἐκκρίσεως ἀμφότερα. Καὶ εὐνοῦχος οὐ γίνεται φαλακρὸς, διὰ τὸ εἰς τὸ θῆλυ μεταβάλλειν, καὶ τὰς ὑστερογενεῖς τρίχας, ἢ οὐ φύουσιν, ἢ ἀποβάλλουσι, ἂν τύχωσιν ἔχοντες οἱ εὐνοῦχοι, πλὴν τῆς ἥβης. Καὶ γὰρ αἱ γυναῖκες τὰς μὲν, οὐκ ἔχουσι· τὰς δὲ ἐπὶ τῇ ἥβῃ, φύουσιν. Ἡ δὲ πήρωσις αὕτη, ἐκ τοῦ ἄῤῥενος εἰς τὸ θῆλυ μεταβολή ἐστι. Τοῦ δὲ τὰ μὲν φωλεύοντα πάλιν δασύνεσθαι, καὶ τὰ φυλλοβοληήσαντα πάλιν φύειν φύλλα, τοῖς δὲ φαλακροῖς μὴ ἀναφύεσθαι πάλιν, αἴτιον ὅτι τοῖς μὲν αἱ ὧραι, τροπαί εἰσι τοῦ σώματος μᾶλλον· ὥσθ' ἐπεὶ μεταβάλλουσιν αὗται, μεταβάλλει καὶ τὸ φύειν, καὶ τὸ ἀποβάλλειν, τοὺς μὲν, τὰ πτερὰ καὶ τὰς τρίχας· τὰ δὲ φύλλα, τὰ φυτά. Τοῖς δ' ἀνθρώ-

Digitized by Google

ποις κατὰ τὴν ἡλικίαν γίνεται χειμὼν, καὶ θέρος, καὶ ἔαρ, καὶ μετόπωρον. Ὥστ' ἐπεὶ αἱ ἡλικίαι οὐ μεταβάλλουσιν, οὐδὲ τὰ πάθη τὰ διὰ ταύτας μεταβάλλει, καίπερ τῆς αἰτίας ὁμοίας οὔσης. Καὶ περὶ μὲν τἆλλα πάθη τῶν τριχῶν σχεδὸν εἴρηται.

CAPUT IV.

Τῶν δὲ χρωμάτων αἴτιον τοῖς μὲν ἄλλοις ζώοις, καὶ τοῦ μονόχροα εἶναι, καὶ τοῦ ποικίλα, ἡ τοῦ δέρματος φύσις· τοῖς δ' ἀνθρώποις, οὐδὲν, πλὴν τῶν πολιῶν, οὐ τῶν διὰ τὸ γῆρας, ἀλλὰ τῶν διὰ νόσον. Ἐν γὰρ τῇ καλουμένῃ λεύκῃ, λευκαὶ γίνονται αἱ τρίχες. Ἐὰν δὲ αἱ τρίχες ὦσι λευκαὶ, οὐκ ἀκολουθεῖ τῷ δέρματι ἡ λευκότης. Αἴτιον δ', ὅτι αἱ τρίχες ἐκ τοῦ δέρματος φύονται. Ἐκ νενοσηκότος οὖν καὶ λευκοῦ τοῦ δέρματος, καὶ ἡ θρὶξ συννουσεῖ. Νόσος δὲ τριχὸς, πολιότης ἐστίν. Ἡ δὲ δι' ἡλικίαν τῶν τριχῶν πολιότης, γίνεται δι' ἀσθένειαν καὶ ἔνδειαν τῆς θερμότητος. Καὶ γὰρ ἡλικία πᾶσα φέπει ἀποκλίνοντος τοῦ σώματος. Καὶ ἐν τῷ γήρᾳ, ἐπὶ ψύξιν. Τὸ γὰρ γῆρας ψυχρὸν καὶ ξηρόν ἐστι. Δεῖ δὲ νοῆσαι τὴν εἰς ἕκαστον μόριον ἀφικνουμένην τροφὴν, ὅτι πέττει μὲν ἡ οἰκεία θερμότης· ἀδυνατούσης δὲ, φθείρεται, καὶ πλήρωσις γίνεται, ἣ νόσος. Ἀκριβέστερα δὲ περὶ τῆς τοιαύτης αἰτίας ὕστερον λεκτέον ἐν τοῖς περὶ αὐξήσεως καὶ τροφῆς. Ὅσοις οὖν τῶν ἀνθρώπων ὀλιγόθερμός ἐστιν ἡ τῶν τριχῶν φύσις, καὶ πλείων ἢ εἰσιοῦσα ὑγρότης ἐστὶ, τῆς οἰκείας θερμότητος ἀδυνατούσης πέττειν, σήπεται ὑπὸ τῆς ἐν τῷ περιέχοντι θερμότητος. Γίνεται δ' ἡ σῆψις ὑπὸ θερμότητος μὲν πᾶσα, οὐ τῆς συμφύτου δὲ, ὥσπερ εἴρηται ἐν ἐπί-

Digitized by Google

ροις. Ἔστι δ' ἡ σῆψις καὶ ὕδατος καὶ γῆς, καὶ τῶν σωματικῶν πάντων τῶν τοιούτων. Διὸ καὶ τῆς γεώδους ἀτμίδος, οἷον ὁ λεγόμενος εὐρώς. Καὶ γὰρ ὁ εὐρώς ἐστι, γεώδους ἀτμίδος σαπρότης. Ὥστε καὶ ἡ ἐν ταῖς θριξὶ τοιαύτη οὖσα τροφὴ, οὐ πεττομένη σήπεται, καὶ γίνεται ἡ καλουμένη πολιά. Λευκὴ δὲ, ὅτι καὶ ὁ εὐρὼς μόνον τῶν σαπρῶν (ὡς εἰπεῖν) λευκόν. Αἴτιον δὲ τούτου, ὅτι πολὺν ἔχει ἀέρα. Πᾶσα γὰρ γεώδης ἀτμὶς, ἀέρος ἔχει δύναμιν παχέος. Ὥσπερ γὰρ ἀντεστραμμένον τῇ πάχνῃ ὁ εὐρώς ἐστιν. Ἂν μὲν γὰρ παγῇ ἀνιοῦσα ἀτμὶς, πάχνη γίνεται· ἂν δὲ σαπῇ, εὐρὼς ἐστι. Διὸ καὶ ἐπιπολῆς ἐστιν ἄμφω. Ἡ γὰρ ἀτμὶς ἐπιπολῆς. Καὶ εὖ δὴ οἱ ποιηταὶ ἐν ταῖς κωμῳδίαις μεταφέρουσι σκώπτοντες, τὰς πολιὰς καλοῦντες, γήρως εὐρῶτα πάχνην. Τὸ μὲν γὰρ, τῷ γένει· τὸ δὲ, τῷ εἴδει ταὐτόν ἐστιν. Ἡ μὲν γὰρ πάχνη, τῷ γένει· (ἀτμὶς γὰρ ἄμφω) ὁ δὲ εὐρὼς, τῷ εἴδει· σῆψις γὰρ ἄμφω. Σημεῖον δ' ὅτι τοιοῦτόν ἐστι. Καὶ γὰρ ἐκ νόσων πολλοῖς πολιαὶ ἀνέφυσαν· ὕστερον δ' ὑγιασθεῖσι, μέλαιναι ἀντὶ τούτων. Αἴτιον δ', ὅτι ἐν τῇ ἀῤῥωστίᾳ, ὥσπερ καὶ τὸ ὅλον σῶμα ἐν ἐνδείᾳ φυσικῆς θερμότητός ἐστιν, οὕτω καὶ τῶν ἄλλων μορίων καὶ τὰ πάνυ μικρὰ μετέχει τῆς ἀῤῥωστίας ταύτης. Περίττωμα δὲ πολὺ ἐγγίνεται [ἐν] τοῖς σώμασι καὶ τοῖς μορίοις· διόπερ ἡ ἐν ταῖς σαρξὶν ἀπεψία ποιεῖ τὰς πολιάς. Ὑγιάναντες δὲ καὶ ἰσχύσαντες, πάλιν μεταβάλλουσι, καὶ γίνονται ὥσπερ ἐκ γερόντων νέοι. Διὸ καὶ τὰ πάθη συμμεταβάλλουσιν. Ὀρθῶς δ' ἔχει καὶ λέγειν τὴν μὲν νόσον, γῆρας ἐπίκτητον· τὸ δὲ γῆρας, νόσον φυσικήν. Ποιοῦσι

Digitized by Google

τόλμην γόασι τινὲς τοιαῦτα, ἅπερ καὶ τὸ γῆρας. Τοὺς δὲ κροτάφους πολιοῦνται πρῶτον. Τὰ μὲν γὰρ ὄπισθεν, κινὰ ὑγρότητός ἐστι, διὰ τὸ μὴ ἔχειν ἐγκέφαλον· τὸ δὲ βρέγμα, πολλὴν ἔχει ὑγρότητα· τὸ δὲ πολὺ οὐκ ἔνσηπτον. Αἱ δ' ἐν τοῖς κροτάφοις τρίχες οὔθ' οὕτως ὀλίγον ἔχουσιν ὑγρὸν, ὥστε πήττειν· οὔτε πολὺ, ὥστε μὴ σήπεσθαι. Μέσως γὰρ ἔν ὁ τόπος ἀμφοτέρων, εἰκότως ἀμφοτέρων ἐκτὸς τῶν παθημάτων ἐστί. Περὶ μὲν οὖν τῆς τῶν ἀνθρώπων πολιότητος εἴρηται τὸ αἴτιον.

CAPUT V.

Τοῖς δὲ ἄλλοις ζώοις τοῦ μὴ γίνεσθαι διὰ τὴν ἡλικίαν ταύτην τὴν μεταβολὴν ἐπιδήλως, τὸ αὐτὸ αἴτιον, ὅπερ εἴρηται καὶ ἐπὶ τῆς φαλακρότητος. Ὀλίγον γὰρ ἔχουσι καὶ ἧττον ὑγρὸν τὸν ἐγκέφαλον· ὥστε μὴ ἐξαδυνατεῖν τὸ θερμὸν πρὸς τὴν πέψιν. Τοῖς δ' ἵπποις [αὐτῶν] ἐπιμαίνει μάλιστα ὧν ἴσμεν ζώων, ὅτι λεπτότατον τὸ ὀστοῦν (ὡς κατὰ μέγεθος) ἔχουσι περὶ τὸν ἐγκέφαλον τῶν ἄλλων. Τεκμήριον δ', ὅτι καίριος ἡ πληγὴ ἡ εἰς τὸν τόπον τοῦτον γίνεται τούτοις. Διὸ καὶ Ὅμηρος οὕτως ἐποίησεν·

ἵνα τε τρίχες ἵππων
Κρανίῳ ἐμπεφύασι· μάλιστα δὲ καίριόν ἐστι.

Ῥᾳδίως οὖν ἐπιῤῥεούσης τῆς ὑγρασίας διὰ λεπτότητα τοῦ ὀστέου, τῆς δὲ θερμότητος ἐπιλειπούσης διὰ τὴν ἡλικίαν, ἐπιπολιοῦνται αἱ τρίχες αὗται· καὶ αἱ πυῤῥαὶ θᾶττον πολιοῦνται τριχῶν τῶν μελαινῶν. Ἔστι γὰρ καὶ ἡ πυῤῥότης ὥσπερ ἀῤῥωστία τριχός· τὰ δὲ ἀσθενῆ γηράσκει πάντα θᾶττον. Μελαντέρας δὲ γίνεσθαι γηρασκούσας λέγουσι τὰς γερόντους. Αἴ-

Digitized by Google

τιον δ' ἂν εἴη τοῦ πάθους, τὸ φύσει λευκοτέραν αὐτῶν εἶναι τὴν τῶν πτερῶν φύσιν, πλέον τε γηρασκόντων εἶναι τὸ ὑγρὸν ἐν τοῖς πτεροῖς, ἢ ὥστε εὐσηπτότερα εἶναι. Ὅτι δὲ γίγνεται ἡ πολιὰ σήψει τινὶ, καὶ ὅτι οὐκ ἔστιν (ὥσπερ οἴονταί τινες) αὔανσις, σημεῖον τοῦ προτέρου ῥηθέντος, τὸ τὰς σκεπαζομένας τρίχας πίλοις ἢ καλύμμασι, πολιοῦσθαι θᾶττον· (τὰ γὰρ πνεύματα κωλύει τὴν σῆψιν· ἡ δὲ σκέπη ἄπνοιαν ποιεῖ) καὶ τὸ βοηθῶν τὴν ἔλειψιν τοῦ ὕδατος καὶ τοῦ ἐλαίου μιγνυμένων. Τὸ μὲν γὰρ ὕδωρ, ψύχει· τὸ δὲ ἔλαιον μιγνύμενον, κωλύει ξηραίνεσθαι ταχέως. Τὸ γὰρ ὕδωρ εὐξήραντον. Ὅτι δ' οὐκ ἔστιν αὔανσις, οὐδ' ὥσπερ ἡ ἀπαυαινομένη πόᾳ λευκαίνεται, οὕτω καὶ ἡ θρὶξ, σημεῖον ὅτι φύονται εὐθὺς ἔνιαι πολιαί· αὖον δ' οὐδὲν φύεται. Λευκαίνονται δὲ καὶ ἐπ' ἄκρου πολιαί. Ἐν γὰρ τοῖς ἐσχάτοις καὶ λεπτοτάτοις ἐλαχίστη θερμότης ἐγγίνεται. Τοῖς δ' ἄλλοις ζώοις ὅσαι γίνονται λευκαὶ τρίχες, φύσει, ἀλλ' οὐ πάθει συμβαίνει γίνεσθαι τοῦτο. Αἴτιον δὲ τῶν χρωμάτων τὸ δέρμα τοῖς ἄλλοις· (τῶν μὲν γὰρ λευκῶν, λευκὸν τὸ δέρμα· τῶν δὲ μελάνων, μέλαν. Τῶν δὲ ποικίλων καὶ γιγνομένων ἐκ συμμίξεως, τῇ μὲν, λευκὸν, τῇ δὲ, μέλαν φαίνεται ἔν) ἐπὶ δὲ τῶν ἀνθρώπων οὐδὲν αἴτιον τὸ δέρμα. Καὶ γὰρ οἱ λευκοὶ σφόδρα, μελαίνας ἔχουσιν. Αἴτιον δὲ, ὅτι λεπτότατον πάντων δέρμα ἔχει ὁ ἄνθρωπος, ὡς κατὰ μέγεθος. Διόπερ οὐδὲν ἰσχύει πρὸς τὴν τῶν τριχῶν μεταβολήν· ἀλλὰ διὰ τὴν ἀσθένειαν, τὸ δέρμα καὶ μεταβάλλει αὐτὸ τὴν χρόαν, καὶ γίνεται ὑπὸ ἡλίων καὶ πνευμάτων μελάντερον· αἱ δὲ τρίχες οὐδὲν συμμεταβάλλουσιν

Digitized by Google

Ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις, τὸ δέρμα χώρας ἔχει δύναμιν, διὰ τὸ πάχος. Διὸ αἱ μὲν τρίχες, κατὰ τὰ δέρματα συμμεταβάλλουσι· τὰ δὲ δέρματα, οὐδὲν, κατὰ τὰ πνεύματα, καὶ τὸν ἥλιον.

CAPUT VI.

Τῶν δὲ ζώων τὰ μέν εἰσι μονόχροα· (λέγω δὲ μονόχροα, ὧν τὸ γένος ὅλον ἓν χρῶμα ἔχει· οἷον οἱ λέοντες πυῤῥοὶ πάντες. Καὶ τοῦτο καὶ ἐπ' ὀρνίθων καὶ ἰχθύων ἐστὶ, καὶ τῶν ἄλλων ζώων) τὰ δὲ, πολύχροα μὲν, ὁλόχροα δέ· (λέγω δὲ, ὧν τὸ σῶμα ὅλον τὴν αὐτὴν ἔχει χρόαν· οἷόν ἐστι βοῦς ὅλος λευκὸς, καὶ ὅλος μέλας) τὰ δὲ, ποικίλα. Τοῦτο δὲ διχῶς· τὰ μὲν, τῷ γένει, ὥσπερ πάρδαλις καὶ ταὼς, καὶ τῶν ἰχθύων ἔνιοι, οἷον αἱ καλούμεναι θρᾶτται. Τὰ δὲ, τὸ γένος μὲν ἅπαν οὐ ποικίλον, γίνονται δὲ ποικίλοι, οἷον βόες, αἶγες· καὶ ἐν τοῖς ὄρνισιν, οἷον αἱ περιστεραί· καὶ ἄλλα δὲ γένη τὸ αὐτὸ πάσχει τῶν ὀρνίθων. Μεταβάλλει δὲ τὰ ὁλόχροα πολλῷ μᾶλλον τῶν μονόχρων, καὶ εἰς τὴν ἀλλήλων χρόαν τὴν ἁπλῆν· οἷον ἐκ λευκῶν μέλανα, καὶ ἐκ μελάνων λευκὰ, καὶ μεμιγμένα ἐξ ἀμφοτέρων· διὰ τὸ ὅλῳ τῷ γένει ὑπάρχειν ἐν τῇ φύσει τὸ μὴ μίαν ἔχειν χρόαν. Εὐκίνητον γὰρ ὑπάρχει ἐπ' ἀμφότερα ὂν τὸ γένος· ὥστε καὶ εἰς ἄλληλα μεταβάλλειν, καὶ ποικίλλεσθαι μᾶλλον. Τὰ δὲ μονόχροα τοὐναντίον. Οὐ γὰρ μεταβάλλει, ἂν μὴ διὰ πάθος· καὶ τοῦτο σπάνιον. Ἤδη γὰρ ὤφθαι καὶ πέρδιξ λευκὴ, καὶ κόραξ, καὶ στρουθὸς, καὶ ἄρκτος. Συμβαίνει δὲ ταῦτα, ὅταν διαστραφῇ ἐν τῇ γενέσει. Εὔφθαρτον γὰρ καὶ εὐκίνητον τὸ μικρόν· τὸ δὲ γιγνόμενον, τοιοῦτον. Ἐν μικρῷ γὰρ ἡ ἀρχὴ

Digitized by Google

τοῖς γιγνομένοις. Μάλιστα δὲ μεταβάλλουσι καὶ τὰ φύσει ὁλόχροα μὲν ὄντα, τῷ γένει δὲ πολύχροα, διὰ τὰ ὕδατα. Τὰ μὲν γὰρ θέρμα, λευκὴν ποιεῖ τὴν τρίχα· τὰ δὲ ψυχρά, μέλαιναν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν. Αἴτιον δ', ὅτι τὰ μὲν θερμὰ, πλεῖον ἔχει πνεύματος ἢ ὕδατος· ὁ δὲ ἀὴρ διαφαινόμενος, λευκότητα ποιεῖ, καθάπερ καὶ τὸν ἀφρόν. Διαφέρει μὲν οὖν, ὥσπερ καὶ τὰ δέρματα τὰ διὰ πάθος λευκὰ, τῶν διὰ τὴν φύσιν, οὕτω καὶ ἐν ταῖς θριξὶν, ἥ τε διὰ νόσον ἢ καὶ ἡλικίαν, καὶ ἡ διὰ φύσιν λευκότης τῶν τριχῶν, τῷ τὸ αἴτιον ἕτερον εἶναι. Τὰς μὲν γὰρ, ἡ φυσικὴ ποιεῖ θερμότης λευκάς· τὰς δ', ἡ ἀλλοτρία. Τὸ δὲ λευκὸν, ἀτμιδώδης ἀὴρ παρέχεται ἐγκλειόμενος ἐν πᾶσι. Διὸ καὶ ὅσα μὴ μονόχροα ἐστὶ, τὰ ὑπὸ τὴν γαστέρα πάντα λευκότερά ἐστι. Καὶ γὰρ θερμότερα καὶ ἠδυκρεώτερα πάντα τὰ λευκὰ (ὡς εἰπεῖν) εἶσι, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· ἡ μὲν γὰρ πέψις, γλυκέα ποιεῖ· τὴν δὲ πέψιν, τὸ θερμόν. Ἡ δ' αὐτὴ αἰτία καὶ τῶν μονόχρων μὲν, μελάνων δ' ἢ λευκῶν. Θερμότης γὰρ καὶ ψυχρότης αἰτία τῆς φύσεως τοῦ δέρματος καὶ τῶν τριχῶν. Ἔχει γὰρ ἕκαστον τῶν μορίων θερμότητα οἰκείαν. Αἱ γλῶσσαι δ' ἔτι διαφέρουσι τῶν ἁπλῶν καὶ ποικίλων· καὶ τῶν ἁπλῶν μὲν, διαφερόντων δὲ, οἷον λευκῶν, καὶ μελάνων. Αἴτιον δὲ, τὸ εἰρημένον πρότερον, ὅτι τὰ δέρματα ποικίλα τῶν ποικίλων· καὶ τῶν λευκοτρίχων καὶ μελανοτρίχων, τῶν μὲν, λευκὰ, τῶν δὲ, μέλανα. Τὴν δὲ γλῶτταν δεῖ ὑπολαβεῖν, ὥσπερ ἓν μόριον τῶν ἐξωτερικῶν εἶναι, μὴ ὅτι ἐν τῷ στόματι σκεπάζεται, ἀλλ' οἷον χεῖρα, ἢ πόδα· ὥστε ἐπεὶ τῶν ποικίλων τὸ δέρμα οὐ μονόχρων, καὶ τοῦ

Digitized by Google

ἐπὶ τῇ γλώττῃ δέρματος τοῦτ' αἴτιον. Μεταβάλλουσι δὲ τὰ χρώματα τῶν ὀρνίθων τινὲς, καὶ τῶν τετραπόδων τῶν ἀγρίων ἔνια, κατὰ τὰς ὥρας. Αἴτιον δ' ὅτι ὥσπερ οἱ ἄνθρωποι κατὰ τὴν ἡλικίαν μεταβάλλουσι, τοῦτ' ἐκείνοις συμβαίνει κατὰ τὰς ὥρας. Μείζων γὰρ ἡ διαφορὰ αὕτη τῆς κατὰ τὴν ἡλικίαν τροπῆς. Εἰσὶ δὲ καὶ τὰ παμφαγώτερα ποικιλώτερα, ὡς ἐπὶ τὸ πλῆθος εἰπεῖν· εὐλόγως· οἷον αἱ μέλιτται, μονόχροα μᾶλλον ἢ αἱ ἀνθρῆναι καὶ σφῆκες. Αἴγὰρ αἱ τροφαὶ αἴτιαι τῆς μεταβολῆς, εὐλόγως αἱ ποικίλαι τροφαὶ παντοδαποτέρας ποιοῦσι τὰς κινήσεις, καὶ τὰ περιττώματα τῆς τροφῆς, ἐξ ὧν καὶ τρίχες, καὶ πτίλα, καὶ δέρματα γίνονται. Καὶ περὶ μὲν χρωμάτων καὶ τριχῶν διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον.

CAPUT VII.

Περὶ δὲ φωνῆς, ὅτι τὰ μὲν, βαρύφωνα τῶν ζώων ἐστὶ, τὰ δὲ, ὀξύφωνα, τὰ δ' εὔτονα, καὶ πρὸς ἀμφοτέρας ἔχοντα τὰς ὑπερβολὰς συμμέτρως· ἔτι δὲ τὰ μὲν, μεγαλόφωνα, τὰ δὲ, μικρόφωνα, καὶ λειότητι καὶ τραχύτητι, καὶ εὐκαμψίᾳ καὶ ἀκαμψίᾳ διαφέροντα ἀλλήλων, ἐπισκεπτέον διὰ τίνας αἰτίας ὑπάρχει τούτων ἕκαστον. Περὶ μὲν οὖν ὀξύτητος καὶ βαρύτητος, τὴν αὐτὴν αἰτίαν οἰητέον εἶναι, ἥνπερ ἐπὶ τῆς μεταβολῆς ἣν μεταβάλλει νέα ὄντα καὶ πρεσβύτερα. Τὰ μὲν γὰρ ἄλλα πάντα νεώτερα ὄντα, ὀξύτερον φθέγγεται· τῶν δὲ βοῶν οἱ μόσχοι, βαρύτερον. Τὸ δ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ἀῤῥένων καὶ θηλειῶν. Ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἄλλοις γένεσι τὸ θῆλυ ὀξύτερον φθέγγεται τοῦ ἄῤῥενος· (μάλιστα δ' ἐπίδηλον ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων τοῦτο. Μάλιστα γὰρ τούτοις τὴν δύναμιν ταύ-

Digitized by Google

τὴν ἀπέδωκεν ἡ φύσις, διὰ τὸ λόγῳ χρῆσθαι μόνους τῶν ζώων, τοῦ δὲ λόγου εἶναι τὴν φωνὴν ὕλην) ἐπὶ δὲ τῶν βοῶν τοὐναντίον· βαρύτερον γὰρ αἱ θήλειαι φθέγγονται τῶν ταύρων. Τίνος μὲν οὖν ἕνεκα φωνὴν ἔχει τὰ ζῶα, καὶ τί ἐστι φωνή, καὶ ὅλως ψόφος, τὰ μὲν, ἐν τοῖς περὶ αἰσθήσεως, τὰ δὲ, ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς εἴρηται. Ἐπεὶ δὲ βαρὺ μέν ἐστιν ἐν τῷ βραδεῖαν εἶναι τὴν κίνησιν, ὀξὺ δὲ ἐν τῷ ταχεῖαν, τοῦ δὲ βραδέως, ἢ τοῦ ταχέως πότερον τὸ κινοῦν αἴτιον, ἢ τὸ κινούμενον, ἔχει τινὰ ἀπορίαν. Φασὶ γάρ τινες τὸ μὲν πολὺ βραδέως κινεῖσθαι, τὸ δὲ ὀλίγον ταχέως, καὶ ταύτην αἰτίαν εἶναι τοῦ, τὰ μὲν, βαρύφωνα εἶναι, τὰ δὲ, ὀξύφωνα· λέγοντες μέχρι τινὸς καλῶς, ὅλως δὲ οὐ καλῶς. Τῷ μὲν γὰρ γένει, ὀρθῶς ἔοικε λέγεσθαι τὸ βαρὺ ἐν μεγέθει τινὶ εἶναι τοῦ κινουμένου. Καὶ γὰρ τοῦτο, καὶ μικρὸν καὶ βαρὺ φθέγξασθαι οὐ ῥᾴδιον· ὁμοίως δὲ οὐδὲ βαρὺ καὶ ὀξύ. Καὶ δοκεῖ γενναιοτέρας εἶναι φύσεως ἡ βαρυφωνία, καὶ ἐν τοῖς μέλεσι τὸ βαρὺ τῶν συντόνων βέλτιον. Τὸ γὰρ τέλειον, ἐν ὑπεροχῇ· ἡ δὲ βαρύτης, ὑπεροχή τις. Ἀλλ' ἐπειδή ἐστιν ἕτερον τὸ βαρὺ καὶ ὀξὺ ἐν φωνῇ, μεγαλοφωνίας καὶ μικροφωνίας· (ἔστι γὰρ καὶ ὀξύφωνα μεγαλόφωνα, καὶ μικρόφωνα βαρύφωνα ὡσαύτως) ὁμοίως δὲ καὶ κατὰ τὸν μέσον τόνον τούτων· περὶ ὧν τίνι ἄν τις ἄλλῳ διορίσειε, (λέγω δὲ μεγαλοφωνίαν καὶ μικροφωνίαν) ἢ πλήθει καὶ ὀλιγότητι τοῦ κινουμένου; Εἰ οὖν κατὰ τὸν λεγόμενον ἔσται διορισμὸν τὸ ὀξὺ καὶ βαρύ, συμβήσεται τὰ αὐτὰ εἶναι βαρύφωνα καὶ μεγαλόφωνα, καὶ ὀξύφωνα καὶ μικρόφωνα. Αἴτιον δ' ὅτι τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν, καὶ τὸ πολὺ καὶ τὸ ὀλί-

Digitized by Google

γον, τὰ μὲν, ἁπλῶς λέγεται, τὰ δὲ, πρὸς ἄλληλα. Μεγαλόφωνον μὲν οὖν ἐστιν ἐν τῷ πολὺ ἁπλῶς εἶναι τὸ κινούμενον· μικρόφωνον δὲ, ὀλίγον· βαρύφωνον δὲ καὶ ὀξύφωνον, ἐν τῷ πρὸς ἄλληλα ταύτην ἔχειν τὴν διαφοράν. Ἐὰν μὲν γὰρ ὑπερέχῃ τὸ κινούμενον τῆς τοῦ κινοῦντος ἰσχύος, ἀνάγκη βραδέως φέρεσθαι τὸ φερόμενον· ἂν δ' ὑπερέχηται, ταχέως. Τὸ δ' ἰσχύον, διὰ τὴν ἰσχὺν ὅτὲ μὲν πολὺ κινοῦν, βραδεῖαν ποιεῖται τὴν κίνησιν· ὅτὲ δὲ, διὰ τὸ κρατεῖν, ταχεῖαν. Κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον καὶ τῶν κινούντων τὰ ἀσθενῆ, τὰ μὲν πλείω κινοῦντα τῆς δυνάμεως, βραδεῖαν ποιεῖται τὴν κίνησιν· τὰ δὲ δι' ἀσθένειαν ὀλίγον κινοῦντα, ταχεῖαν. Αἱ μὲν οὖν αἰτίαι τῶν ἐναντιώσεων αὗται, τοῦ μήτε πάντα τὰ νέα ὀξύφωνα εἶναι, μήτε βαρύφωνα, μήτε τὰ πρεσβύτερα, μήτε τὰ ἄῤῥενα καὶ θήλεα. Πρὸς δὲ τούτοις, καὶ τοῦ τοὺς κάμνοντας ὀξὺ φθέγγεσθαι, καὶ τοὺς εὖ τὸ σῶμα ἔχοντας· ἔτι δὲ καὶ γέροντας γινομένους, μᾶλλον ὀξυφωνοτέρους γίγνεσθαι, τῆς ἡλικίας ἐναντίας οὔσης τῇ τῶν νέων. Τὰ μὲν οὖν πλεῖστα, νεώτερα ὄντα καὶ θήλεα, δι' ἀδυναμίαν, ὀλίγον κινοῦντα ἀέρα, ὀξύφωνά ἐστι. Ταχὺ γὰρ ὁ ὀλίγος φέρεται· τὸ δὲ ταχὺ, ὀξὺ ἐν φωνῇ. Οἱ δὲ μόσχοι καὶ αἱ βόες αἱ θήλειαι, οἱ μὲν, διὰ τὴν ἡλικίαν, αἱ δὲ, διὰ τὴν φύσιν τῆς θηλύτητος, οὐκ ἰσχυρὸν ἔχουσι τὸ μόριον ᾧ κινοῦσι. Πολὺ δὲ κινοῦντα, βαρύφθογγά ἐστι· βαρὺ γὰρ, τὸ βραδέως κινούμενον· ὃ δὲ πολὺς ἀὴρ φέρεται βραδέως. Πολὺν δὲ κινοῦσι ταῦτα, τὰ δ' ἄλλα ὀλίγον, διὰ τὸ τὸ ἀγγεῖον δι' οὗ πρῶτον φέρεται τὸ πνεῦμα, τούτοις μὲν διάστημα ἔχειν μέγα, καὶ πολὺν ἀναγκάζεσθαι ἀέρα

Digitized by Google

κινεῖν, τοῖς δ' ἄλλοις εὐταμίευτον εἶναι. Προϊούσης δὲ τῆς ἡλικίας, ἰσχύει τοῦτο τὸ μόριον τὸ κινοῦν ἐν ἑκάστοις· ὥστε μεταβάλλουσιν εἰς τοὐναντίον· καὶ τὰ μὲν ὀξύφωνα, βαρυφωνότερα γίνεται αὐτὰ αὑτῶν· τὰ δὲ βαρύφωνα, ὀξυφωνότερα. Διὸ οἱ ταῦροι ὀξυφωνότεροι τῶν μόσχων καὶ τῶν θηλειῶν βοῶν. Ἔστι μὲν οὖν ἡ ἰσχὺς πᾶσιν ἐν τοῖς νεύροις. Διὸ καὶ ἁρμάζοντα ἰσχύει μᾶλλον· ἄναρθρα γὰρ τὰ νέα μᾶλλον καὶ ἄνευρα. Ἔτι δὲ τοῖς μὲν νέοις οὔπω ἐπιτέτακται, τοῖς δὲ γηράσκουσιν ἤδη ἀνίσταται ἡ συντονία· διὸ ἄμφω ἀσθενῆ καὶ ἀδύνατα πρὸς τὴν κίνησιν. Μάλιστα δ' οἱ ταῦροι νευρώδεις, καὶ ἡ καρδία. Διόπερ σύντονον ἔχουσι τοῦτο τὸ μόριον ᾧ κινοῦσι τὸ πνεῦμα, ὥσπερ χορδὴν τεταμένην νευρίνην. Δηλοῖ δὲ τοιαύτη οὖσα τὴν φύσιν ἡ καρδία τῶν βοῶν, τῷ καὶ ὀστοῦν ἐγγίγνεσθαι αὐτῶν ἐνίαις· τὰ δ' ὀστᾶ ζητεῖ τὴν τοῦ νεύρου φύσιν. Ἐκτεμνόμενα δὲ πάντα εἰς τὸ θῆλυ μεταβάλλει, καὶ διὰ τὸ ἀνίεσθαι τὴν ἰσχὺν τὴν νευρώδη ἐν τῇ ἀρχῇ, ὁμοίαν ἀφίησι φωνὴν τοῖς θήλεσιν. Ἡ δ' ἄνεσις παραπλησίως γίνεται, ὥσπερ ἂν εἴ τις χορδὴν κατατείνας, σύντονον ποιήσειε, τῷ ἑξάψαι τι βάρος· οἷον αἱ τοὺς ἱστοὺς ὑφαίνουσαι· καὶ γὰρ αὗται τὸν στήμονα κατατείνουσαι, προσάπτουσι τὰς καλουμένας λαιάς. Οὕτω γὰρ καὶ ἡ τῶν ὄρχεων φύσις προσήρτηται πρὸς τοὺς σπερματικοὺς πόρους. Οὗτοι δὲ ἐκ τῆς φλεβός, ἧς ἡ ἀρχὴ ἐκ τῆς καρδίας πρὸς αὐτῷ τῷ κινοῦντι τὴν φωνήν. Διόπερ καὶ τῶν σπερματικῶν πόρων μεταβαλλόντων πρὸς τὴν ἡλικίαν, ᾗ δύνανται τὸ σπέρμα ἐκκρίνειν, συμμεταβάλλει καὶ τοῦτο τὸ μόριον. Τούτου δὲ μεταβάλλοντος, καὶ ἡ

Digitized by Google

φωνὴ μεταβάλλει, μᾶλλον μὲν τοῖς ἄρρεσι· συμβαίνει δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν θηλειῶν, ἀλλ' ἀδηλότερον γίνεται· ὃ καλοῦσί τινες τραγίζειν, ὅταν ἀνώμαλος ᾖ ἡ φωνή. Μετὰ δὲ ταῦτα καθίσταται εἰς τὴν τῆς ἐπιούσης ἡλικίας βαρύτητα, ἢ ὀξυφωνίαν. Ἀφαιρουμένων δὲ τῶν ὄρχεων, ἀνίεται καὶ ἡ τάσις τῶν πόρων, ὥσπερ ἀπὸ τῆς χορδῆς καὶ τοῦ στήμονος, ἀφαιρουμένου τοῦ βάρους. Τούτου δὲ ἀνιεμένου, καὶ ἡ ἀρχὴ κινοῦσα τὴν φωνὴν ἐλύεται κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον. Διὰ μὲν οὖν ταύτην τὴν αἰτίαν ἐκτεμνόμενα μεταβάλλει εἰς τὸ θῆλυ, τήν τε φωνὴν καὶ τὴν ἄλλην μορφήν, διὰ τὸ συμβαίνειν ἀνίεσθαι τὴν ἀρχὴν, ἐξ ἧς ὑπάρχει τῷ σώματι ἡ συντονία, ἀλλ' οὐχ ὥσπερ τινες ὑπολαμβάνουσιν αὐτοὺς τοὺς ὄρχεις εἶναι σύναμμα πολλῶν ἀρχῶν· ἀλλὰ μικραὶ μεταστάσεις, μεγάλων αἴτιαι γίνονται, οὐ δι' αὑτὰς, ἀλλ' ὅτι συμβαίνει ἀρχὴν συμμεταβάλλειν. Αἱ γὰρ ἀρχαὶ μεγέθει οὖσαι μικραὶ, τῇ δυνάμει μεγάλαι εἰσί. Τοῦτο γάρ ἐστι τὸ ἀρχὴν εἶναι, τὸ αὐτὴν μὲν αἰτίαν εἶναι πολλῶν, ταύτης δ' ἄλλο ἄνωθεν μηθέν. Τῷ δὲ φύσει τὰ μὲν τοιαῦτα συνίστασθαι τῶν ζώων, ὥστε βαρύφωνα εἶναι, τὰ δ' ὀξύφωνα, συμβάλλεται καὶ ἡ θερμότης τοῦ τόπου, καὶ ἡ ψυχρότης. Τὸ μὲν γὰρ θερμὸν πνεῦμα, διὰ παχύτητα ποιεῖ βαρυφωνίαν· τὸ δὲ ψυχρὸν, διὰ λεπτότητα τοὐναντίον. Δῆλον δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν αὐλῶν· οἱ γὰρ θερμοτέρῳ τῷ πνεύματι χρώμενοι, καὶ τοιοῦτον προϊέμενοι οἷον οἱ αἰόλοντες, βαρύτερον αὐλοῦσι. Τῆς δὲ τραχυφωνίας αἴτιον, καὶ τοῦ λείαν εἶναι τὴν φωνὴν, καὶ πάσης τῆς τοιαύτης ἀνωμαλίας, τὸ, τὸ μόριον καὶ τὸ ὄργανον δι' οὗ φέρεται ἡ φωνὴ, ἢ τραχὺ

Digitized by Google

ἢ λεῖον εἶναι, ἢ ὅλως ὁμαλὸν ἢ ἀνώμαλον. Δῆλον δ', ὅταν ὑγρότης ὑπάρχῃ περὶ τὴν ἀρτηρίαν, ἢ τραχύτης γένηται ὑπό τινος πάθους. Τότε γὰρ καὶ ἡ φωνὴ γίνεται ἀνώμαλος. Τῆς δ' εὐκαμψίας, ἂν μαλακὸν ἢ σκληρὸν ἢ τὸ ὄργανον. Τὸ μὲν γὰρ μαλακὸν, δύναται ταμιεύεσθαι, καὶ παντοδαπὸν γίνεσθαι· τὸ δὲ σκληρὸν, οὐ δύναται. Καὶ τὸ μὲν μαλακὸν καὶ μικρὸν, δύναται καὶ μέγα φθέγγεσθαι· διὸ καὶ ὀξὺ καὶ βαρύ. Ταμιεύεται γὰρ ῥᾳδίως ὑπὸ τοῦ πνεύματος, καὶ αὐτὸ γινόμενον ῥᾳδίως μέγα καὶ μικρόν· ἡ δὲ σκληρότης, ἀταμίευτον. Περὶ μὲν οὖν φωνῆς, ὅσα μὴ πρότερον ἐν τοῖς περὶ αἰσθήσεως διώρισται καὶ ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς, τοσαῦτα εἰρήσθω.

CAPUT VIII.

Περὶ δὲ ὀδόντων, ὅτι μὲν οὐχ ἑνὸς χάριν, οὐδὲ πάντα τοῦ αὐτοῦ ἕνεκα τὰ ζῶα ἔχουσιν, ἀλλὰ τὰ μὲν πρὸς τροφὴν, τὰ δὲ καὶ πρὸς τὸν ἐν τῇ φωνῇ λόγον, εἴρηται πρότερον. Διότι δ' οἱ μὲν πρόσθιοι γίνονται πρότερον, οἱ δὲ γόμφιοι ὕστερον· καὶ οὗτοι μὲν οὐκ ἐκπίπτουσιν, ἐκεῖνοι δὲ ἐκπίπτουσιν, καὶ φύονται πάλιν, τοῖς περὶ γενέσεως λόγοις τὴν αἰτίαν συγγενῆ δεῖ νομίζειν. Εἴρηκε μὲν οὖν περὶ αὐτῶν καὶ Δημόκριτος· οὐ καλῶς δ' εἴρηκεν, οὐ γὰρ ἐπὶ πάντων σκεψάμενος, καθόλου λέγει τὴν αἰτίαν. Φησὶ γὰρ ἐκπίπτειν μὲν, διὰ τὸ πρὸς ὥρας γίνεσθαι τοῖς ζῴοις. Ἀκμαζόντων γὰρ (ὡς εἰπεῖν) φύεσθαι κατά γε φύσιν· τοῦ δὲ πρὸ ὥρας φύεσθαι, τὸ θηλάζειν αἰτιᾶται. Καίτοι θηλάζει γε καὶ ὗς, οὐκ ἐκβάλλει δὲ τοὺς ὀδόντας. Ἔτι δὲ τὰ καρχαρόδοντα θηλάζει μὲν πάντα, οὐκ ἐκβάλλει δὲ ἔνια αὐτῶν, πλὴν τοὺς κυνόδοντας,

Digitized by Google

οἷον οἱ λέοντες. Τοῦτο μὲν οὖν ἥμαρτε καθόλου λέγων, οὐ σκεψάμενος τὸ συμβαῖνον ἐπὶ πάντων. Δεῖ δὲ τοῦτο ποιεῖν. Ἀνάγκη γὰρ τὸν λέγοντα καθόλου τι, λέγειν περὶ πάντων. Ἐπεὶ δὲ τὴν φύσιν ὑποτιθέμεθα, ἐξ ὧν ὁρῶμεν ὑποτιθέμενοι, οὔτ' ἐλλείπουσαν, οὔτε μάταιον οὐδὲν ποιοῦσαν τῶν ἐνδεχομένων περὶ ἕκαστον· ἀνάγκη δὲ τοῖς μέλλουσι λαμβάνειν τροφὴν μετὰ τὴν τοῦ γάλακτος ἀπόλαυσιν, ἔχειν ὄργανα πρὸς τὴν ἐργασίαν τῆς τροφῆς· εἰ οὖν συνέβαινεν (ὡς ἐκεῖνος λέγει) πρὸς ἦβην, ἐνέλειπεν ἂν ἡ φύσις τῶν ἐνδεχομένων αὐτῇ ποιεῖν τι, καὶ τὸ τῆς φύσεως ἔργον ἐγίγνετ' ἂν παρὰ φύσιν. Τὸ γὰρ βίᾳ, παρὰ φύσιν. Βίᾳ δὲ φησι συμβαίνειν τὴν γένεσιν τῶν ὀδόντων. Ὅτι μὲν οὖν τοῦτ' οὐκ ἀληθές, φανερὸν ἐκ τούτων καὶ τοιούτων ἄλλων. Γίνονται δὲ πρότερον οὗτοι τῶν πλατέων· πρῶτον μέν, ὅτι καὶ τὸ ἔργον τούτων πρότερον· (πρότερον γάρ ἐστι τοῦ λεᾶναι τὸ διελεῖν· εἰσὶ δ' ἐκεῖνοι μέν, ἐπὶ τῷ λεαίνειν· οὗτοι δ', ἐπὶ τῷ διαιρεῖν·) ἔπειτα, ὅτι τὸ ἔλαττον, κἂν ὁμα ὁρμηθείη, θᾶττον πέφυκε γίνεσθαι τοῦ μείζονος. Εἰσὶ δὲ ἐλάττους οὗτοι τῶν γομφίων τῷ μεγέθει, καὶ τὸ ὀστοῦν τῆς σιαγόνος, ἐκεῖ μὲν πλατὺ εἶναι, πρὸς δὲ τῷ στόματι στενόν. Ἐκ μὲν οὖν τοῦ μείζονος, πλείω ἀνάγκη ἐπιῤῥεῖν τροφήν· ἐκ δὲ [τοῦ] ἐλάττονος, στενοτέραν. Τὸ δὲ θηλάζειν αὐτὸ μὲν οὐθὲν συμβάλλεται· ἡ δὲ τοῦ γάλακτος θερμότης, ποιεῖ βλαστάνειν τούτους τοὺς ὀδόντας. Σημεῖον δὲ, ὅτι καὶ αὐτῶν τῶν θηλαζόντων τὰ θερματέρῳ χρώμενα γάλακτι τῶν παιδίων, ὀδοντοφυεῖ θᾶττον. Αὐξητικὸν γὰρ τὸ θερμόν. Ἐκπίπτουσι δὲ γε-

Digitized by Google

νόμενοι τοῦ μὲν βελτίονος χάριν, ὅτι ταχὺ ἀμβλύνεται τὸ ὀξύ. Δεῖ οὖν ἑτέρους διαδέχεσθαι πρὸς τὸ ἔργον. Τῶν δὲ πλατέων, οὐκ ἔστιν ἀμβλύτερον, ἀλλὰ τῷ χρόνῳ τριβόμενοι λεαίνονται μόνον. Ἐξ ἀνάγκης δ' ἐκπίπτουσιν, ὅτι τῶν μὲν ἐν πλατείᾳ τῇ σιαγόνι, καὶ ἰσχυρῷ ὀστῷ αἱ ῥίζαι εἰσὶ, τῶν δὲ προσθίων, ἐν λεπτῷ. Διὸ ἀσθενεῖς καὶ εὐκίνητοι. Φύονται δὲ πάλιν, ὅτι ἐν φυομένῳ τῷ ὀστῷ ἡ ἐκβολὴ γίνεται, καὶ ἔτι ὥρας οὔσης γίνεσθαι ὀδόντας. Τούτου δὲ σημεῖον, ὅτι καὶ οἱ πλατεῖς φύονται πολὺν χρόνον. Οἱ γὰρ τελευταῖοι ἀνατέλλουσι περὶ τὰ εἴκοσιν ἔτη. Ἐνίοις δὲ ἤδη καὶ γηράσκουσι γεγένηνται παντελῶς οἱ ἔσχατοι, διὰ τὸ πολλὴν εἶναι τροφὴν ἐν τῇ εὐρυχωρίᾳ τοῦ ὀστοῦ. Τὸ δὲ πρόσθιον, διὰ τὴν λεπτότητα ταχὺ λαμβάνει τέλος, καὶ οὐ γίνεται περίττωμα ἐν αὐτῷ, ἀλλ' εἰς τὴν αὔξησιν ἀναλίσκεται ἡ τροφὴ τὴν οἰκείαν. Δημόκριτος δὲ, τὸ οὗ ἕνεκα ἀφεὶς λέγειν, πάντα ἀνάγει οἷς χρῆται ἡ φύσις, οὖσι μὲν τοιούτοις, οὐ μὴν ἀλλ' ἕνεκά τινος οὖσι, καὶ τοῦ περὶ ἕκαστον βελτίονος χάριν. Ὥστε γίνεσθαι μὲν οὐδὲν κωλύει οὕτω καὶ ἐμπίπτειν, ἀλλ' οὐ διὰ ταῦτα, ἀλλὰ διὰ τὸ τέλος. Ταῦτα δ' ὡς κινοῦντα, καὶ ὡς ὄργανα, καὶ ὡς ὕλης αἴτια. Ἐπεὶ τὸ τῷ πνεύματι ἐργάζεσθαι τὰ πολλὰ εἰκὸς ὡς ὀργάνῳ. Οἷον γὰρ ἔνια πολύχρηστά ἐστι τῶν περὶ τὰς τέχνας, ὥσπερ ἐν τῇ χαλκευτικῇ ἡ σφύρα καὶ ὁ ἄκμων, οὕτως καὶ τὸ πνεῦμα ἐν τοῖς φύσει συνεστῶσιν. Ὅμοιον δὲ ἔοικε τὸ λέγειν τὰ αἴτια ἐξ ἀνάγκης, κἂν εἴ τις διὰ τὸ μαχαίριον μόνον οἴοιτο τὸ ὕδωρ ἐξελήλυθέναι τοῖς ὑδρωπιῶσιν, ἀλλ' οὐ διὰ τὸ ὑγιαίνειν, οὗ ἕνεκα τὸ μαχαίριον ἔτεμε. Περὶ μὲν

Digitized by Google

οὐν ὀδόντων, διότι οἱ μὲν ἐκπίπτουσι καὶ γίνονται πάλιν, οἱ δ' οὔ, καὶ ὅλως διὰ τίν' αἰτίαν γίνονται, εἴρηται. Εἴρηται δὲ καὶ περὶ τῶν ἄλλων τῶν κατὰ τὰ μόρια παθημάτων, ὅσα γίνεσθαι συμβαίνει μὴ ἕνεκά του, ἀλλ' ἐξ ἀνάγκης, καὶ διὰ τὴν αἰτίαν τὴν κινητικήν.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΡΙ ΖΩΩΝ ΠΟΡΕΙΑΣ.

CAPUT I.

Περὶ δὲ τῶν χρησίμων μορίων τοῖς ζώοις πρὸς τὴν κίνησιν τὴν κατὰ τόπον, ἐπισκεπτέον, διὰ τίνα αἰτίαν τοιοῦτόν ἐστιν ἕκαστον αὐτῶν, καὶ τίνος ἕνεκεν ὑπάρχουσιν αὐτοῖς· ἔτι δὲ περὶ τῶν διαφορῶν, τῶν τε πρὸς ἄλληλα τοῖς τοῦ αὐτοῦ καὶ ἑνὸς ζώου μορίοις, καὶ πρὸς τὰ τῶν ἄλλων τῶν τῷ γένει διαφερόντων. Πρῶτον δὲ λάβωμεν, περὶ ὅσων ἐστὶν ἐπισκεπτέον. Ἔστι δὲ πρῶτον μέν, πόσοις ἐλαχίστοις κινεῖται τὰ ζῶα σημείοις· ἔπειτα, διὰ τί τὰ μὲν ἔναιμα τέτταρσι, τὰ δ' ἄναιμα πλείοσι· καὶ καθόλου δή, διὰ τίν' αἰτίαν τὰ μὲν ἄποδα, τὰ δὲ δίποδα, τὰ δὲ τετράποδα, τὰ δὲ πολύποδα τῶν ζώων ἐστί· καὶ διὰ τί πάντα ἀρτίους ἔχει τοὺς πόδας, ὅσπερ ἔχει πόδας αὐτῶν· ὅλως δ' εἷς κινεῖται σημείοις, ἄρτια ταῦτ' ἐστίν. Ἔτι δὲ διὰ τίν' αἰτίαν ἄνθρωπος καὶ ὄρνις δίπουν, οἱ δὲ ἰχθύες ἄποδές εἰσι· καὶ τὰς κάμψεις αἵ, τε ἄνθρωπος καὶ ὄρνις, δίποδες ὄντες,

Digitized by Google

ἐναντίας ἔχουσι τῶν σκελῶν. Ὁ μὲν γὰρ ἄνθρωπος, ἐπὶ τὴν περιφέρειαν κάμπτει τὸ σκέλος· ὁ δ' ὄρνις, ἐπὶ τὸ κοῖλον. Καὶ ὁ ἄνθρωπος δ' αὐτὰς, ἐναντίως αὑτῷ τὰ σκέλη καὶ τοὺς βραχίονας. Τοὺς μὲν γὰρ, ἐπὶ τὸ κοῖλον· τὰ δὲ γόνατα, ἐπὶ τὴν περιφέρειαν κάμπτει· καὶ τὰ τετράποδα τὰ ζωοτόκα, τοῖς τε ἀνθρώποις ἐναντίως κάμπτουσι, καὶ αὐτὰ αὑτοῖς. Τὰ μὲν γὰρ πρόσθια σκέλη, ἐπὶ τὸ κυρτὸν τῆς περιφερείας κάμπτουσι, τὰ δ' ὀπίσθια ἐπὶ τὸ κοῖλον. Ἔτι δὲ τῶν τετραπόδων ὅσα μὴ ζωοτοκεῖ, ἀλλ' ᾠοτοκεῖ, ἰδίως καὶ εἰς τὸ πλάγιον κάμπτουσι. Πρὸς δὲ τούτοις, διὰ τίν' αἰτίαν τὰ τετράποδα κινεῖται κατα διάμετρον. Περὶ δὴ πάντων τούτων, καὶ ὅσα ἄλλα συγγενῆ τούτοις, τὰς αἰτίας θεωρητέον. Ὅτι μὲν γὰρ οὕτω συμβαίνει, δῆλον ἐκ τῆς ἱστορίας τῆς φυσικῆς· διότι δὲ, νῦν σκεπτέον.

CAPUT II.

Ἀρχὴ δὲ τῆς σκέψεως προθεμένοις ὡς εἰώθαμεν χρῆσθαι πολλάκις πρὸς τὴν μέθοδον τὴν φυσικὴν, λαβεῖν τὰ τοῦτον ἔχοντα τὸν τρόπον, ἐν πᾶσι τοῖς τῆς φύσεως ἔργοις. Τούτων δὲ ἓν μέν ἐστι, ὅτι ἡ φύσις οὐδὲν ποιεῖ μάτην· ἀλλ' ἀεὶ ἐκ τῶν ἐνδεχομένων τῇ οὐσίᾳ περὶ ἕκαστον γένος ζώου τὸ ἄριστον. Διόπερ εἰ βέλτιον ὧδὶ, οὕτως ἔχει καὶ κατὰ φύσιν. Ἔτι τὰς διαστάσεις τοῦ μεγέθους, πόσαι καὶ ποῖαι ποίοις ὑπάρχουσι, δεῖ λαβεῖν. Εἰσὶ γὰρ διαστάσεις μὲν ἓξ, συζυγίαι δὲ τρεῖς· μία μὲν, τὸ ἄνω καὶ κάτω· δευτέρα δὲ, τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν· τρίτη δὲ, τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν. Πρὸς δὲ τούτοις, ὅτι τῶν κινήσεων τῶν κατὰ τόπους ἀρχαὶ, ὦσις καὶ ἕλξις.

Digitized by Google

Καθ' αὑτὰς μὲν οὖν αὗται· κατὰ συμβεβηκὸς δὲ κινεῖται τὸ φερόμενον ὑπ' ἄλλου. Οὐ γὰρ αὐτὸ δοπεῖ κινεῖν αὑτὸ, ἀλλ' ὑπ' ἄλλου κινεῖσθαι, τὸ ὑπό τινος φερόμενον.

CAPUT III.

Τούτων δὲ διωρισμένων, λέγωμεν τὰ τούτων ἑφεξῆς. Τῶν δὴ ζώων ὅσα μεταβάλλει κατὰ τόπον, τὰ μὲν ἀθρόῳ παντὶ τῷ σώματι μεταβάλλει, καθάπερ τὰ ἁλλόμενα· τὰ δὲ μορίοις, καθάπερ τῶν πορευομένων ἕκαστον. Ἐπ' ἀμφοτέραις δὲ ταῖς μεταβολαῖς ταύταις, ἀεὶ μεταβάλλει τὸ κινούμενον, ἀποστηριζόμενον πρὸς τὸ ὑποκείμενον αὐτῷ. Διόπερ ἂν τε ὑποφέρηται τοῦτο θᾶττον, ἢ ὥστε ἔχειν ἀπερείσασθαι τὸ ποιούμενον ἐπ' αὐτοῦ τὴν κίνησιν· ἐάν θ' ὅλως μηδεμίαν ἔχῃ τοῖς κινουμένοις ἀντέρεισιν, οὐθὲν ἐπ' αὐτοῦ δύναται κινεῖν ἑαυτό. Καὶ γὰρ τὸ ἁλλόμενον καὶ πρὸς αὑτὸ ἀπερειδόμενον τὸ ἄνω καὶ πρὸς τὰ ὑπὸ τοὺς πόδας, ποιεῖται τὴν ἅλσιν. Ἔχει γάρ τινα ἀντέρεισιν πρὸς ἄλληλα τὰ μόρια ἐν ταῖς καμπαῖς. Καὶ ὅλως πρὸς τὸ πιεζόμενον, τὸ πιέζον. Διὸ καὶ οἱ πένταθλοι ἅλλονται πλεῖον, ἔχοντες τοὺς ἁλτῆρας, ἢ μὴ ἔχοντες· καὶ οἱ θέοντες, θᾶττον θέουσι, παρασείοντες τὰς χεῖρας· γίνεται γάρ τις ἀπέρεισις ἐν τῇ διατάσει, πρὸς τὰς χεῖρας καὶ τοὺς καρπούς. Ἀεὶ δὲ τὸ κινούμενον δυσὶν ἐλαχίστοις χρώμενον ὀργανικοῖς μέρεσι, ποιεῖται τὴν μεταβολὴν, τῷ μὲν ὠσπερανεὶ θλίβοντι, τῷ δὲ θλιβομένῳ. Τὸ γὰρ μένον, θλίβεται, διὰ τὸ φέρειν· τὸ δ' αἰρόμενον, τείνεται τῷ φέροντι τὸ φορτίον. Διόπερ ἀμελὲς οὐδὲν οὕτω κινηθῆναι δυνατόν. Οὐ γὰρ ἔχει

Digitized by Google

τήν τε τοῦ πεισομένου καὶ τοῦ ποιήσοντος ἐν αὐτῷ διάληψιν.

CAPUT IV.

Ἐπεὶ δ' εἰσὶν αἱ διαστάσεις τῶν ἀριθμὸν ἓξ, αἷς ὁρίζεσθαι πέφυκε τὰ ζῶα, τό, τε ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν, ἔτι δὲ δεξιὸν καὶ ἀριστερόν· τὸ μὲν ἄνω καὶ κάτω μόριον, πάντα ἔχει τὰ ζῶντα. Οὐ μόνον γὰρ ἐν τοῖς ζώοις ἐστὶ τὸ ἄνω καὶ κάτω, ἀλλὰ καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς. Διείληπται δ' ἔργῳ, καὶ οὐ θέσει μόνον τῇ πρός τε τὴν γῆν καὶ τὸν οὐρανόν. Ὅθεν μὲν γὰρ ἡ τῆς τροφῆς διάδοσις καὶ αὔξησις ἑκάστοις, ἄνω τοῦτ' ἐστί· πρὸς ὃ δὲ ἔσχατον αὐτὴ περαίνει, τοῦτο κάτω. Τὸ μὲν γὰρ ἀρχή τις, τὸ δὲ πέρας. Ἀρχὴ δὲ τὸ ἄνω. Καίτοι δόξειεν ἂν τοῖς φυτοῖς οἰκεῖον εἶναι τὸ κάτω μᾶλλον. Οὐχ ὁμοίως γὰρ ἔχει τῇ θέσει τὸ ἄνω καὶ κάτω, τούτοις καὶ τοῖς ζώοις. Ἔχει δὲ πρὸς μὲν τὸ ὅλον οὐχ ὁμοίως· κατὰ δὲ τὸ ἔργον, ὁμοίως. Αἱ γὰρ ῥίζαι, εἰσὶ τὸ ἄνω τοῖς φυτοῖς. Ἐκεῖθεν γὰρ ἡ τροφὴ διαδίδοται τοῖς φυομένοις, καὶ λαμβάνει ταύταις αὐτὴν, καθάπερ τὰ ζῶα τοῖς στόμασιν. Ὅσα δὲ μὴ μόνον ζῇ, ἀλλὰ καὶ ζῶά εἰσι, τοῖς τοιούτοις ὑπάρχει τό τε ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν. Αἴσθησιν γὰρ ἔχει πάντα ταῦτα· ὁρίζεται δὲ κατὰ ταύτην τό τε ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν. Ἐφ' ᾧ μὲν γὰρ ἡ αἴσθησις πέφυκε, καὶ ὅθεν ἔσθ' ἑκάστοις, ἔμπροσθεν ταῦτ' ἐστί· τὰ δ' ἀντικείμενα τούτοις, ὄπισθεν. Ὅσα δὲ τῶν ζώων μὴ μόνον αἰσθήσεως κοινωνεῖ, ἀλλὰ δύναται ποιεῖσθαι τὴν κατὰ τόπους αὐτὰ δι' αὑτῶν μεταβολήν, ἐν τούτοις διώρισται πρὸς τοῖς λεχθεῖσι, τό,

Digitized by Google

τ' ἀριστερὸν καὶ τὸ δεξιὸν, ὁμοίως τοῖς πρότερον εἰρημένοις, ἔργῳ τινὶ, καὶ οὐ θέσει διωρισμένον ἑκάτερον αὐτῶν. Ὅθεν μὲν γὰρ ἡ τοῦ σώματος τῆς κατὰ τόπον μεταβολῆς ἀρχὴ φύσει, τοῦτο μὲν δεξιὸν ἑκάστῳ· τὸ δ' ἀντικείμενον, καὶ τούτῳ πεφυκὸς ἀκολουθεῖν, ἀριστερόν. Τοῦτο δὲ διήρθρωται μᾶλλον ἑτέροις ἑτέρων. Ὅσα μὲν ὀργανικοῖς μέρεσι χρώμενα (λέγω δ' οἷον ποσὶν, ἢ πτέρυξιν, ἢ τινι ἄλλῳ τοιούτῳ) τὴν εἰρημένην μεταβολὴν ποιεῖται, περὶ μὲν τὰ τοιαῦτα μᾶλλον διήρθρωται τὸ λεχθέν· ὅσα δὲ μὴ τοιούτοις μορίοις, αὐτῷ δὲ τῷ σώματι διαλήψεις ποιούμενα, προέρχεται, καθάπερ ἔνια τῶν ἀπόδων, (οἷον αἵ τε ὄφεις καὶ τὰ τῶν καμπῶν γένος· καὶ πρὸς τούτοις ἃ κηλοῦσι γῆς ἔντερα) ὑπάρχει μὲν καὶ ἐν τούτοις τὸ λεχθέν, οὐ μὴν διασεσάφηταί γ' ὁμοίως. Ὅτι δ' ἐκ τῶν δεξιῶν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεώς ἐστι, σημεῖον καὶ τὸ φέρειν τὰ φορτία πάντας ἐπὶ τοῖς ἀριστεροῖς. Οὕτως γὰρ ἐνδέχεται κινεῖσθαι τὸ φέρον, λελυμένου τοῦ κινήσοντος. Διὸ καὶ ἀσκωλιάζουσι ῥᾷον ἐπὶ τοῖς ἀριστεροῖς. Κινεῖν γὰρ πέφυκε τὸ δεξιὸν, κινεῖσθαι δὲ τὸ ἀριστερόν. Ὥστε καὶ τὸ φορτίον οὐκ ἐπὶ τῷ κινήσοντι, ἀλλ' ἐπὶ τῷ κινησομένῳ δεῖ ἐπικεῖσθαι· ἂν δ' ἐπὶ τῷ κινοῦντι καὶ τῇ ἀρχῇ τῆς κινήσεως ἐπιτεθῇ, ἢ ὅλως οὐ κινήσεται, ἢ χαλεπώτερον. Σημεῖον δ' ὅτι ἀπὸ τῶν δεξιῶν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, καὶ αἱ προβολαί. Πάντες γὰρ τὰ ἀριστερὰ προβάλλονται, καὶ ἑστῶτες προβιβλήκασι τὰ ἀριστερὰ μᾶλλον· ἂν μὴ ἀπὸ τύχης συμβῇ. Οὐ γὰρ τῷ προβεβληκότι κινοῦνται, ἀλλὰ τῷ ἀποβεβληκότι. Καὶ ἀμύνονται τοῖς δεξιοῖς. Διὰ ταύτην δὲ τὴν αἰ-

Digitized by Google

τίαν καὶ τὰ δεξιὰ, τὰ αὐτά ἐστι πάντων. Ὅθεν μὲν γὰρ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, τὸ αὐτὸ πᾶσι καὶ ἐν τῷ αὐτῷ τὴν θέσιν ἔχει πᾶσι κατὰ φύσιν. Δεξιὸν δ' ἐστὶν, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεώς ἐστι. Καὶ διὰ τοῦτο τὰ στρομβοειδῆ τῶν ὀστρακοδέρμων, δεξιὰ πάντα ἐστίν. Οὐ γὰρ ἐπὶ τὴν ἕλικην κινεῖται, ἀλλ' ἐπὶ τὸ καταντικρὺ πάντα προσέρχεται· οἷον πορφύραι καὶ κήρυκες. Κινουμένων οὖν πάντων ἀπὸ τῶν δεξιῶν, κἀκείνων ἐπὶ τὰ αὐτὰ κινουμένων αὐτοῖς, ἀνάγκη πάντα δεξιὰ εἶναι ὁμοίως. Ἀπολελυμένα δ' ἔχουσι τὰ ἀριστερά, τῶν ζώων μάλιστα ἄνθρωποι, διὰ τὸ κατὰ φύσιν ἔχειν μάλιστα τῶν ζώων· φύσει δὲ βέλτιόν τε τὸ δεξιὸν τοῦ ἀριστεροῦ, καὶ κεχωρισμένον. Διὸ καὶ τὰ δεξιὰ ἐν τοῖς ἀνθρώποις μάλιστα δεξιά ἐστι. Διωρισμένων δὲ τῶν δεξιῶν, εὐλόγως τὰ ἀριστερὰ ἀκινητότερά ἐστι, καὶ ἀπολελυμένα μάλιστα ἐν τούτοις. Καὶ αἱ ἄλλαι δὲ ἀρχαὶ μάλιστα κατὰ φύσιν διωρισμέναι ὑπάρχουσι, τό, τε ἄνω καὶ τὸ ἔμπροσθεν.

CAPUT V.

Οἷς μὲν οὖν τὸ ἄνω καὶ τὸ ἔμπροσθεν διώρισται, καθάπερ τοῖς ἀνθρώποις καὶ τοῖς ὄρνισι, ταῦτα μὲν δίποδα. Τῶν δὲ τεττάρων τὰ δύο σημεῖα, τοῖς μὲν, πτέρυγες· τοῖς δὲ, χεῖρες καὶ βραχίονές εἰσιν. Ὅσα δὲ ἐπὶ τὸ αὐτὸ τὸ πρόσθεν ἔχει καὶ τὸ ἄνω, τετράποδα, καὶ πολύποδα, καὶ ἄποδα. Καλῶ γὰρ πόδα, μέρος ἐπὶ σημείῳ πεζῷ κινητικῷ κατὰ τόπον. Καὶ γὰρ τὸ ὄνομα ἔοικασιν εἰληφέναι ἀπὸ τοῦ πέδου οἱ πόδες. Ἔνια δὲ ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἔχει καὶ τὸ ὀπίσθιον, καὶ τὸ πρόσθιον· οἷον τά τε μαλάκια, καὶ τὰ στρομ-

Digitized by Google

βώδη τῶν ὀστρακοδέρμων· εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν πρότερον ἐν ἑτέροις. Τριῶν δ' ὄντων τόπων, τοῦ ἄνω, καὶ μέσου καὶ κάτω, τὰ μὲν δίποδα τὸ ἄνω πρὸς τὸ τοῦ ὅλου ἔχει ἄνω· τὰ δὲ πολύποδα, ἢ ἄποδα, πρὸς τὸ μέσον· τὰ δὲ φυτά, πρὸς τὸ κάτω. Αἴτιον δ', ὅτι τὰ μὲν, ἀκίνητα· πρὸς τὴν τροφὴν δὲ τὸ ἄνω· ἡ δὲ τροφὴ ἐκ τῆς γῆς. Τὰ δὲ τετράποδα, ἐπὶ μέσον, καὶ τὰ πολύποδα καὶ ἄποδα, διὰ τὸ μὴ ὀρθὰ εἶναι. Τὰ δὲ δίποδα πρὸς τὸ ἄνω, διὰ τὸ ὀρθὰ εἶναι· μάλιστα δ' ὁ ἄνθρωπος. Μάλιστα γὰρ κατὰ φύσιν ἐστὶ δίπους. Εὐλόγως δὲ καὶ αἱ ἀρχαὶ εἰσιν ἀπὸ τούτων τῶν μορίων. Ἡ μὲν γὰρ ἀρχὴ, τίμιον· τὸ δ' ἄνω, τοῦ κάτω· καὶ τὸ πρόσθεν, τοῦ ὄπισθεν· καὶ τὸ δεξιὸν, τοῦ ἀριστεροῦ τιμιώτερον. Καλῶς δὲ ἔχει καὶ τὸ ἀνάπαλιν λέγειν περὶ αὐτῶν, ὡς διὰ τὸ τὰς ἀρχὰς ἐν τούτοις εἶναι, ταῦτα τιμιώτερα τῶν ἀντικειμένων μορίων ἐστίν.

CAPUT VI.

Ὅτι μὲν οὖν ἐκ τῶν δεξιῶν ἡ τῆς κινήσεως ἐστὶν ἀρχὴ, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων. Ἐπεὶ δ' ἀνάγκη παντὸς συνεχοῦς, οὗ τὸ μὲν κινεῖται, τὸ δ' ἠρεμεῖ, ὅλου δυναμένου κινεῖσθαι ἑστῶτος θατέρου, ἢ ἄμφω κινεῖται ἐναντίας κινήσεις, εἶναί τι κοινὸν καθ' ὃ συνεχῆ ταῦτ' ἐστὶν ἀλλήλοις, κἀνταῦθ' ὑπάρχειν τὴν ἀρχὴν τῆς ἑκατέρου τῶν μερῶν κινήσεως· ὁμοίως δὲ καὶ τῆς στάσεως δηλονότι, καθ' ὅσας τῶν λεχθεισῶν ἀντιθέσεων ἰδία κίνησις ὑπάρχει τῶν ἀντικειμένων μερῶν ἑκατέρων, πάντα ταῦτα κοινὴν ἀρχὴν ἔχει κατὰ τὴν τῶν εἰρημένων μερῶν σύμφυσιν· λέγω δὲ τῶν τε δεξιῶν καὶ ἀριστερῶν, καὶ τῶν ἄνω καὶ κάτω, καὶ τῶν

Digitized by Google

ὄπισθεν καὶ τῶν ἔμπροσθεν. Κατὰ μὲν οὖν τὸ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν διάληψις οὐκ ἔστι τοιαύτη, περὶ τὸ κινοῦν ἑαυτό, διὰ τὸ μηθενὶ φυσικὴν ὑπάρχειν κίνησιν εἰς τὸ ὄπισθεν, μηδὲ διορισμὸν ἔχειν τὸ κινούμενον, καθ' ὃν τὴν ἐφ' ἑκάτερα τούτων μεταβολὴν ποιεῖται. Κατὰ δὲ τὸ δεξιόν τε καὶ ἀριστερὸν, καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω ἐστί. Διὸ τῶν ζώων ὅσα μέρεσιν ὀργανικοῖς χρώμενα πορεύεται, τῇ μὲν τοῦ πρόσθεν καὶ ὄπισθεν διαφορᾷ οὐκ ἔστι διωρισμένα ταῦτα· ταῖς δὲ λοιπαῖς, ἀμφοτέραις μὲν, προτέρᾳ δὲ τῇ κατὰ τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν διοριζούσῃ, διὰ τὸ τὴν μὲν ἐν τοῖς δυσὶν εὐθέως ἀναγκαῖον εἶναι ὑπάρχειν, τὴν δὲ ἐν τοῖς τέτταρσι πρώτοις. Ἐπεὶ οὖν τὸ ἄνω καὶ κάτω, καὶ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν, τῇ αὐτῇ ἀρχῇ καὶ κοινῇ συνήρτηται πρὸς αὑτὰ, (λέγω δὲ ταύτην τὴν τῆς κινήσεως κυρίαν) δεῖ δ' ἐν ἅπαντι τῷ μέλλοντι κατὰ τρόπον ποιεῖσθαι τὴν ἀφ' ἑκάστου κίνησιν, ὡρίσθαι πως καὶ τετάχθαι ταῖς ἀποστάσεσι ταῖς πρὸς τὰς ῥηθείσας ἀρχὰς, τάς τε ἀντιστοίχους, καὶ τὰς συστοίχους τῶν ἐν τοῖς μέρεσι τούτοις, τὸ τῶν λεχθεισῶν κινήσεων ἁπασῶν αἴτιον. Αὕτη δέ ἐστιν, ἀφ' ἧς ἀρχῆς κοινῆς τῶν ἐν τῷ ζώῳ, ἥ τε τοῦ δεξιοῦ καὶ ἀριστεροῦ κίνησίς ἐστιν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἡ τοῦ ἄνω καὶ κάτω. Ταύτῃ δ' ἔχειν ἑκάστῳ, ἢ παραπλησίως ἔχει πρὸς ἑκάστην τῶν ἐν τοῖς ῥηθεῖσι μέρεσιν ἀρχῶν.

CAPUT VII.

Δῆλον οὖν ὡς ἢ μόνοις, ἢ μάλιστα τούτοις ὑπάρχει τῶν ζώων ἡ κατὰ τόπον κίνησις, ἃ δυσὶν ἢ τέτταρσι ποιεῖται σημείοις τὴν μεταβολὴν τὴν κατὰ

Digitized by Google

τόπον. Ὥστ' ἐπεὶ σχεδὸν τοῖς ἐναίμοις τοῦτο μάλιστα συμβέβηκε, φανερὸν ὅτι πλείοσί τε σημείοις τεττάρων, οὐθὲν οἷόν τε κινεῖσθαι τῶν ἐναίμων ζώων· κἂν εἴ τι τέτταρσι σημείοις πέφυκε μόνον κινεῖσθαι, ἀναγκαῖον, τοῦτ' εἶναι ἔναιμον. Ὁμολογεῖ δὲ τοῖς λεχθεῖσι καὶ τὰ συμβαίνοντα περὶ τὰ ζῶα. Τῶν μὲν γὰρ ἐναίμων οὐδὲν εἰς πλείω διαιρούμενον δύναται ζῆν οὐθένα χρόνον, ὡς εἰπεῖν· τῆς τε κατὰ τόπον κινήσεως, καθ' ἣν ἐκινεῖτο συνεχὲς ὂν καὶ μὴ διῃρημένον, οὐ δύναται κοινωνεῖν. Τῶν δ' ἐναίμων τε καὶ πολυπόδων ἕνια διαιρούμενα, δύναται ζῆν πολὺν χρόνον ἑκάστῳ τῶν μερῶν, καὶ κινεῖσθαι τὴν αὐτὴν ἥπερ καὶ πρὶν διαιρεθῇ κίνησιν· οἷον αἵ τε καλούμεναι σκολόπενδραι, καὶ ἄλλα τῶν ἐντόμων καὶ προμηκῶν. Πάντων γὰρ τούτων καὶ τὸ ὄπισθεν μέρος ἐπὶ τὸ αὐτὸ ποιεῖται τὴν πορείαν τῷ ἔμπροσθεν. Αἴτιον δὲ τοῦ διαιρούμενα ζῆν, ὅτι καθάπερ ἂν εἴ τι συνεχὲς ἐκ πολλῶν ἦν ζώων συγκείμενον, οὕτως ἕκαστον αὐτῶν συνέστηκε. Φανερὸν δὲ τοῦτο ἐκ τῶν πρότερον εἰρημένων, διότι τοιοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. Δυσὶ γὰρ ἢ τέτταρσι σημείοις πέφυκε κινεῖσθαι τὰ μάλιστα συνεστηκότα κατὰ φύσιν. Ὁμοίως δὲ καὶ ὅσα τῶν ἐναίμων ἄποδά ἐστι. Καὶ γὰρ ταῦτα κινεῖται τέτταρσι σημείοις, δι' ὧν τὴν κίνησιν ποιεῖται. Δυσὶ γὰρ χρώμενα προέρχεται καμπαῖς κατὰ τὸ πλεῖστον· τὸ γὰρ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν, καὶ τὸ πρόσθιον καὶ τὸ ὀπίσθιον, ἐν τῷ πλάτει ἐστὶ, ἐν ἑκατέρᾳ τῇ καμπῇ αὐτοῖς· ἐν μὲν τῷ πρὸς τὴν κεφαλὴν μέρει, τὸ πρόσθιον σημεῖον δεξιὸν καὶ ἀριστερόν· ἐν δὲ τῷ πρὸς τὴν οὐρὰν, τὰ ὀπίσθια σημεῖα. Δοκεῖ δὲ δυοῖν ση-

Digitized by Google

μείοιν κινεῖσθαι, τῇ τ' ἔμπροσθεν ἀφῇ, καὶ τῇ ὕστερον. Αἴτιον δὲ, ὅτι στενὸν κατὰ πλάτος ἐστὶν, ἐπεὶ καὶ ἐν τούτοις τὸ δεξιὸν ἡγεῖται, καὶ ἀνταποδίδωσι κατὰ τὸ ὄπισθεν, ὥσπερ ἐν τοῖς τετράποσι. Τῶν δὲ κάμψεων αἴτιον τὸ μῆκος. Ὥσπερ γὰρ αἱ μακροὶ τῶν ἀνθρώπων λορδοὶ βαδίζουσι, καὶ τοῦ δεξιοῦ ὤμου εἰς τὸ πρόσθεν ἡγουμένου, τὸ ἀριστερὸν ἰσχίον εἰς τὸ ὄπισθεν μᾶλλον ἀποκλίνει, καὶ τὸ μέσον κοῖλον γίνεται καὶ λορδόν· οὕτω δεῖ νοεῖν καὶ τοὺς ὄφεις κινουμένους ἐπὶ τῆς γῆς, λορδοῖς σημείοις. Τὸ δ', ὅτι ὁμοίως κινεῖται τοῖς τετράποσιν. Ἓν μέρει γὰρ μεταβάλλουσι τὸ κοῖλον καὶ τὸ κυρτόν. Ὅταν γὰρ πάλιν τὸ ἀριστερὸν τῶν προσθίων ἡγήσηται, ἐξ ἐναντίας πάλιν τὸ κοῖλον γίνεται. Τὸ γὰρ δεξιὸν ἐντὸς γίνεται πάλιν. Σημεῖον δεξιὸν πρόσθιον, ἐφ' οὗ Α· ἀριστερὸν, ἐφ' οὗ Β· ὀπίσθιον δεξιὸν ἐφ' οὗ Γ· ἀριστερὸν, ἐφ' οὗ Δ. Οὕτω δὲ κινοῦνται, τῶν μὲν χερσαίων οἱ ὄφεις, τῶν δ' ἐνύδρων αἱ ἔγχελυς, καὶ οἱ γόγγροι, καὶ αἱ μύραιναι, καὶ τῶν ἄλλων ὅσα ἔχει τὴν μορφὴν ὀφιωδεστέραν. Πλὴν ἔνια μὲν τῶν ἐνύδρων τοιούτων οὐδὲ ἔχει πτερύγια, οἷον αἱ μύραιναι· ἀλλὰ χρῆται τῇ θαλάττῃ, ὥσπερ οἱ ὄφεις τῇ γῇ καὶ τῇ θαλάττῃ· νέουσι γὰρ οἱ ὄφεις ὁμοίως, καὶ ὅταν κινῶνται ἐπὶ τῆς γῆς. Τὰ δὲ δύο ἔχει πτερύγια μόνον· οἷον εἴ τε γόγγροι καὶ ἔγχέλυς· καὶ γένος τι κεστρέων, οἳ γίνονται ἐν τῇ λίμνῃ τῇ ἐν Σίφαις. Καὶ διὰ τοῦτο ταῖς καμπαῖς ἐλάττοσι κινοῦνται ἐν τῷ ὑγρῷ καὶ ἐν τῇ γῇ, τὰ ζῆν εἰωθότα ἐν τῇ γῇ, καθάπερ τὸ τῶν ἐγχέλεων γένος. Οἱ δὲ δύο πτέρυγας ἔχοντες τῶν

Digitized by Google

κιστρέων, τῇ καμπῇ ἐνισάζουσιν ἐν τῷ ὑγρῷ τὰ τέτταρα σημεῖα.

CAPUT VIII.

Τοῖς δ' ὄφεσιν αἴτιον τῆς ἀποδίας, τό, τε τὴν φύσιν μηδὲν ποιεῖν μάτην, ἀλλὰ πάντα πρὸς τὸ ἄριστον ἀποβλέπουσαν ἑκάστῳ τῶν ἐνδεχομένων, καὶ διασώζουσαν ἑκάστῳ τὴν ἰδίαν οὐσίαν, καὶ τὸ τί ἦν εἶναι αὐτῷ· ἔτι δὲ καὶ τὸ πρότερον ἡμῖν εἰρημένον, τὸ τῶν ἐναίμων μηθὲν οἷόν τ' εἶναι πλείοσι σημείοις κινεῖσθαι, ἢ τέτταρσιν. Ἐκ τούτων γὰρ φανερὸν, ὅτι τῶν ἐναίμων ὅσα κατὰ μῆκος ἀσύμμετρά εἰσι πρὸς τὴν ἄλλην τοῦ σώματος φύσιν, καθάπερ οἱ ὄφεις, οὐθὲν οἷόν τε αὐτῶν ὑπόπουν εἶναι. Πλείους μὲν γὰρ τεττάρων οὐχ οἷόν τε αὐτὰ πόδας ἔχειν. Ἄναιμα γὰρ ἂν ἦν. Ἔχοντα δὲ δύο πόδας, ἢ τέτταρας, σχεδὸν ἦν ἀκίνητα πάντῃ· οὕτω βραδεῖαν ἀναγκαῖον εἶναι καὶ ἀνωφελῆ τὴν κίνησιν. Ἅπαν δὲ τὸ ὑπόπουν ἐξ ἀνάγκης ἀρτίους ἔχει τοὺς πόδας. Ὅσα μὲν γὰρ ἅλσει χρώμενα, μόνον ποιεῖται τὴν κατὰ τόπον μεταβολὴν, οὐθὲν ποδῶν πρός γε τὴν τοιαύτην δεῖται κίνησιν. Ὅσα δὲ χρῆται μὲν ἅλσει, μή ἐστι δ' αὐτοῖς αὐτάρκης αὕτη ἡ κίνησις, ἀλλὰ καὶ πορείας προσδεῖται, δῆλον ὡς τοῖς μὲν βέλτιον, τοῖς δ' ὅλως ἀδύνατον πορεύεσθαι. Διότι πᾶν ζῶον ἀναγκαῖον ἀρτίους ἔχειν τοὺς πόδας. Οὔσης γὰρ τῆς τοιαύτης μεταβολῆς κατὰ μέρος, ἀλλ' οὐκ ἀθρόῳ παντὶ τῷ σώματι, καθάπερ τῆς ἅλσεως· ἀναγκαῖόν ἐστι τοῖς μὲν, μένειν, μεταβαλλόντων τῶν ποδῶν· τοῖς δὲ κινεῖσθαι· καὶ τοῖς ἀντικειμένοις, τούτων ποιεῖν ἑκάτερον, μεταβάλλον ἀπὸ τῶν κινουμένων ἐπὶ τὰ μέ-

Digitized by Google

νοντα τὸ βάρος. Διόπερ τρισὶ μὲν οὐδὲν οὐδενὶ χρώμενον βαδίζειν οἷόν τε. Τὸ μὲν γὰρ οὐδὲν ὅλως ὑπόστημα ἔχει, ἐφ' ᾧ τὸ τοῦ σώματος ἕξει βάρος· τὸ δὲ κατὰ τὴν ἑκατέραν ἀντίθεσιν, πόνον. Ὥστε ἀναγκαῖον, αὐτὸ οὕτως ἐπιχειροῦν κινεῖσθαι, πίπτειν. Ὅσα δὲ πολύποδά ἐστιν, οἷον σκολόπενδραι, τούτοις δυνατὸν μὲν ἀπὸ περιττῶν ποδῶν πορείαν γίνεσθαι, καθάπερ φαίνεται κινούμενα καὶ νῦν, ἐάν τις αὐτῶν ἕνα πηρώσῃ τῶν ποδῶν, διὰ τὸ τὴν τῶν ἀντιστοίχων ποδῶν κολόβωσιν ἰᾶσθαι τῷ λοιπῷ πλήθει τῶν ἐφ' ἑκάτερα ποδῶν. Γίνεται γὰρ τούτοις οἷον ἕφελξις τοῦ πεπηρωμένου μορίου τοῖς ἄλλοις, ἀλλ' οὐ βάδισις. Οὐ μὴν ἀλλὰ φανερὸν ὅτι βέλτιον ἂν καὶ ταῦτα ποιοῖτο τὴν μεταβολήν, ἀρτίους ἔχοντα τοὺς πόδας, καὶ μηδενὸς ἐλλείποντος, ἀλλ' ἀντιστοίχους ἔχοντα τοὺς πόδας· οὕτω γὰρ αὐτῶν μᾶλλον ἀνισάζειν τε δύναιντο τὸ βάρος, καὶ μὴ ταλαντεύειν ἐπὶ θάτερα μᾶλλον, εἰ ἀντίστοιχα ἐρείσματα ἔχοι, καὶ μὴ κενὴν τὴν χώραν τῶν ἀντικειμένων. Προβαίνει δὲ ἀφ' ἑκατέρου τῶν μερῶν ἐναλλὰξ τὸ πορευόμενον. Οὕτω γὰρ εἰς ταὐτὸ τῷ ἐξ ἀρχῆς σχήματι γίνοιτο ἡ κατάστασις. Ὅτι μὲν οὖν ἀρτίους πόδας ἔχει πάντα, καὶ διὰ τίνα αἰτίαν, εἴρηται.

CAPUT IX.

Ὅτι δὲ εἰ μηθὲν ἦν ἠρεμοῦν, οὐκ ἂν ἦν κάμψις, [οὐδὲ νεῦσις,] οὐδ' εὔθυνσις, ἐκ τῶνδε δῆλον. Ἔστι γὰρ κάμψις μὲν, ἡ ἐξ εὐθέος εἰς περιφερὲς ἢ εἰς γωνίαν μεταβολή. Εὔθυνσις δὲ, ἡ ἐκ θατέρου τούτων εἰς τὸ εὐθύ. Ἐν ἁπάσαις δὲ ταῖς εἰρημέναις μεταβολαῖς ἀνάγκη πρὸς ἓν σημεῖον [τὴν κάμψιν ἢ] τὴν

Digitized by Google

εὐθυνσιν γίνεσθαι. Ἀλλὰ μὴν κάμψεώς [γε] μὴ οὔσης, οὔτ' ἂν πορεία, οὔτε πτῆσις, οὔτε νεῦσις ἦν Τὰ μὲν γὰρ ὑπόποδα ἐπειδὴ ἐν ἑκατέρῳ τῶν ἀντικειμένων σκελῶν ἐν μέρει ἵσταται, καὶ τὸ βάρος ἴσχει, ἀναγκαῖον θατέρου προβαίνοντος θατέρου παιεῖσθαι τὴν κάμψιν. Ἴσα τε γὰρ πέφυκεν ἔχειν τῷ μήκει τὰ ἀντίστοιχα κῶλα. Καὶ ὀρθὸν δεῖ εἶναι τὸ ὑφεστὼς τῷ βάρει, οἷον κάθετον πρὸς τὴν γῆν. Ὅταν δὲ προβαίνῃ, γίνεται ὑποτείνουσα καὶ δυναμένη τὸ μένον μέγεθος καὶ τὴν μεταξύ. Ἐπεὶ δὲ ἴσα τὰ κῶλα, ἀνάγκη κάμψαι τὸ μένον, ἢ ἐν τῷ γόνατι, ἢ ἐν τῇ συγκάμψει· οἷον εἴ τι ἀγόνατον εἴη τῶν βαδιζόντων. Σημεῖον δ' ὅτι οὕτως ἔχει· εἰ γάρ τις ἐν γῇ βαδίζοι παρὰ τοῖχον, ἡ γραφομένη ἔσται εὐωχὐθεῖα, ἀλλὰ σκολιὰ, διὰ τὸ ἐλάττω μὲν κάμπτοντος γίνεσθαι τὴν γραφομένην· μείζω δὲ, ἱσταμένου καὶ ἐξαίροντος. Ἐνδέχεται μέν τοι καὶ μὴ ἔχοντες καμπὴν τοῦ σκέλους κινεῖσθαι, ὥσπερ τὰ παιδία ἕρπουσι. Καὶ περὶ τῶν ἐλεφάντων ὁ παλαιὸς ἦν λόγος τοιοῦτος, οὐκ ἀληθὴς ὤν. Κινεῖται δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα κάμψεως γινομένης ἐν ταῖς ὠμοπλάταις, ἢ τοῖς ἰσχίοις· ἀλλ' ὀρθὸν οὐδὲν δύναιτ' ἂν πορευθῆναι συνεχῶς καὶ ἀσφαλῶς. Κινηθείη δ' ἄν, οἷον ἐν ταῖς παλαίστραις οἱ διὰ τῆς κόνεως προϊόντες ἐπὶ τῶν γονάτων· πολὺ γὰρ τὸ ἄνω μέρος. Ὥστε δεῖ καὶ μακρὸν εἶναι τὸ κῶλον. Εἰ δὲ τοῦτο, κάμψιν ἀναγκαῖον εἶναι. Ἐπεὶ γὰρ ἕστηκε πρὸς ὀρθὴν, ἢ καταπεσεῖται, ἐλάττονος τῆς ὀρθῆς γινομένης, ἢ οὐ προβήσεται. Εἰ γὰρ ὀρθοῦ ὄντος θατέρου σκέλους, θάτερον ἔσται προβεβηκὸς, μείζω ἔσται, ἴσον ὄν· δυνήσεται γὰρ τοῦτο τό, τε ἡρεμοῦν

καὶ τὴν ὑποτείνουσαν. Ἀνάγκη ἄρα κάμπτεσθαι τό, τε προϊὸν, καὶ κάμψαν ἅμα ἐκτείνειν θάτερον, [ἐκκλίνειν τε καὶ διαβεβηκέναι, καὶ ἐπὶ τῆς καθέτου μένειν.] Ἰσοσκελὲς γὰρ γίνεται τρίγωνον τὰ κῶλα. Καὶ ἡ κεφαλὴ γίνεται κατώτερον, ὅταν κάθετος ᾖ ἐφ' ἧς βέβηκε. Τὰ δὲ ἄποδα, τὰ μὲν κυμαίνοντα προέρχεται. Τοῦτο δὲ διττῶς συμβαίνει· τὰ μὲν γὰρ, ἐπὶ τῆς γῆς καθάπερ οἱ ὄφεις, τὰς καμπὰς ποιεῖται· τὰ δὲ, εἰς τὸ ἄνω, ὥσπερ αἱ κάμπαι. Ἡ δὲ κύμανσις, καμπή ἐστι. Τὰ δὲ, ἰλυσπήσει χρώμενα, καθάπερ τὰ καλούμενα γῆς ἔντερα καὶ βδέλλαι. Ταῦτα γὰρ τῷ μὲν ἡγουμένῳ προέρχεται, τὸ δὲ λοιπὸν σῶμα πᾶν πρὸς τοῦτο συνάγουσι, καὶ τοῦτον τὸν τρόπον εἰς τόπους ἐκ τόπων μεταβάλλουσι. Φανερὸν δ' ὅτι εἰ μὴ αἱ δύο τῆς μιᾶς μείζους ἦσαν, οὐκ ἂν ἠδύνατο κινεῖσθαι τὰ κυμαίνοντα τῶν ζώων. Ἐκταθείσης γὰρ τῆς καμπῆς, εἰ ἴσην κατεῖχεν, οὐδὲν ἂν προήεσαν. Νῦν δ' ὑπερβάλλει ἐκταθεῖσα, καὶ ἠρεμήσαντος τούτου, ἐπάγει τὸ λοιπόν. Ἐν πάσαις δὲ ταῖς λεχθείσαις μεταβολαῖς τὸ κινούμενον ὁτὲ μὲν ἐκτεινόμενον εἰς εὐθὺ προέρχεται· ὁτὲ δὲ συγκαμπτόμενον τοῖς μὲν ἡγουμένοις μέρεσιν εὐθὺ γινόμενον, τοῖς δ' ἑπομένοις συγκαμπτόν. Ποιεῖται δὲ καὶ τὰ ἀλλόμενα πάντα κάμψιν ἐν τῷ ὑποκειμένῳ μέρει τοῦ σώματος, καὶ τοῦτον τὸν τρόπον ἔχοντα ἅλλεται. Καὶ τὰ πετόμενα δὲ καὶ τὰ νέοντα, τὰ μὲν τὰς πτέρυγας εὐθύνοντα καὶ κάμπτοντα πέταται· τὰ δὲ, τοῦ πτερυγίου· καὶ τούτων τὰ μὲν τέτταρσι, τὰ δὲ δυσὶν, ὅσα προμηκέστερα τὴν μορφήν. Οἷον τὸ τῶν ἐγχελύων γένος. Τὴν δὲ λοιπὴν κίνησιν, ἀντὶ τῶν δύο πτερύγων τῇ λοιπῷ σώ-

Digitized by Google

ματι καμπτόμενα ἀνύει, καθάπερ εἴρηται πρότερον. Οἱ δὲ πλατεῖς τῶν ἰχθύων, τῇ μὲν τῷ πλάτει χρῶνται τοῦ σώματος ἀντὶ τῶν πτερύγων, τῇ δὲ πτερυγίοις δυσί. Τὰ δὲ πάμπαν πλατέα, καθάπερ ὁ βάτος, αὐτοῖς τοῖς πτερυγίοις, καὶ ταῖς ἐσχάταις τοῦ σώματος περιφερείαις, εὐθύνοντα καὶ κάμπτοντα, ποιεῖται τὴν νεῦσιν.

CAPUT X.

Ἀπορήσειε δ' ἄν τις πῶς κινοῦνται τέτταρσι σημείοις οἱ ὄρνιθες, ἢ πετόμενοι, ἢ πορευόμενοι, ὡς εἰρημένου, ὅτι πάντα κινεῖται τὰ ἔναιμα τέτταρσιν. Οὐκ εἴρηται δέ· ἀλλ' ὅτι οὐ πλείοσιν. Οὐ μὴν ἀλλ' οὔτ' ἂν πέτεσθαι δύναιτο, ἀφαιρεθέντων τῶν κώλων, οὔτε πορεύεσθαι, τῶν πτερύγων ἀφαιρεθεισῶν· ἐπεὶ οὐδ' ἄνθρωπος βαδίζει μὴ κινῶν τοὺς ὤμους. Ἀλλὰ πάντα γε (καθάπερ εἴρηται) ποιεῖται τὴν μεταβολὴν κάμψει καὶ ἐκτάσει. Ἅπαντα γὰρ εἰς τὸ ὑποκείμενον μέχρι τινὸς, καὶ οἷον εἰς ὑπεῖκον προέρχεται. Ὥστ' ἀναγκαῖον, εἰ μὴ καὶ κατ' ἄλλο μόριον γίνεται ἡ κάμψις, ἀλλ' ὅθεν γε ἡ ἀρχή· τοῖς μὲν ὁλοπτέροις, τοῦ πτεροῦ· τοῖς δ' ὄρνισι, τῆς πτέρυγος· τοῖς δ' ἄλλοις, τοῦ ἀνάλογον μορίου, καθάπερ τοῖς ἰχθύσι· τοῖς δ', ὥσπερ οἱ ὄφεις, ἐν ταῖς καμπαῖς τοῦ σώματός ἐστιν ἡ ἀρχὴ τῆς κάμψεως. Τὸ δ' οὐροπύγιον ἐστὶ τοῦ πτηνοῦ πρὸς τὸ κατευθύνειν τὴν πτῆσιν, καθάπερ τὰ πηδάλια τοῖς πλοίοις. Ἀναγκαῖον δὲ καὶ ταῦτα ἐν τῇ προσφύσει κάμπτειν. Διόπερ τὰ ὁλόπτερα καὶ τοῖς σχιζοπτέροις, οἷς τὸ οὐροπύγιον ἀφιὼς ἔχει πρὸς τὴν εἰρημένην χρῆσιν· (οἷον τοῖς τε ταὼς, καὶ τοῖς ἀλεκτρυόσι· καὶ ὅλως τοῖς μὴ πτε-

Digitized by Google

ικοῖς·) οὐκ εὐθυποροῦσι· τῶν μὲν γὰρ ὁλοπτέρων
ὐθὲν ἁπλῶς ἔχει οὐροπύγιον· ὥστε καθάπερ ἀπή-
αλον πλοῖον φέρεται, ὅπου ἂν τύχῃ ἕκαστον αὐτῶν
ροσπίπτον· ὁμοίως τά τε κουλεόπτερα, οἷον κάνθα-
οι, καὶ μηλολόνθαι· καὶ τὰ ἀνέλυτρα, οἷον μέλιτται
αὶ σφῆκες· καὶ τοῖς πτητικοῖς, οἷς ἀχρεῖον τὸ οὐ-
οπύγιόν ἐστιν, οἷον τοῖς τε πορφυρίωσι καὶ ἐρωδιοῖς,
αὶ πᾶσι τοῖς πλωτοῖς, ἀντὶ τοῦ οὐροπυγίου πέπανται
ὺς πόδας ἀποτείναντα, καὶ χρῶνται ἀντ' οὐροπυ-
ίου τοῖς σκέλεσι, πρὸς τὸ κατευθύνειν τὴν πτῆσιν.
ᾳδεῖα δὲ ἡ πτῆσις τῶν κουλεοπτέρων ἐστὶ καὶ
σθενής, διὰ τὸ μὴ κατὰ λόγον ἔχειν τὴν τῶν πτερῶν
ύσιν, πρὸς τὸ τοῦ σώματος βάρος, ἀλλὰ τὸ μὲν πολύ,
ὶ δὲ μικρὰ καὶ ἀσθενῆ. Ὥσπερ οὖν, εἰ ὁλκαδικὸν
λοῖον ἐπιχειροίη κώπαις ποιεῖσθαι τὸν πλοῦν, οὕτω
κῦτα τῇ πτήσει χρῆται, καὶ ἡ ἀσθένεια αὐτῶν τε
ῶν πτερῶν, καὶ ἡ ἐκ τῆς φύσεως συμβάλλεταί τι πρὸς
λεχθέν. Τῶν δ' ὀρνίθων τῷ μὲν ταῷ τὸ οὐροπύ-
ον, ὁτὲ μὲν ἄχρηστον διὰ τὸ μέγεθος, ὁτὲ δὲ διὰ τὸ
τοβάλλειν, οὐδὲν ὠφελεῖ. Ἐπεναντίως δὲ ἔχουσιν
ὄρνιθες τοῖς ὁλοπτέροις τὴν τῶν πτερῶν φύσιν.
άλιστα δὲ οἱ τάχιστα αὐτῶν πετόμενοι. Τοιοῦτοι
οἱ γαμψώνυχες. Τούτοις γὰρ ἡ ταχύτης τῆς πτή-
ως χρήσιμος εἰς τὸν βίον. Ἀκόλουθα δὲ αὐτῶν ἔοι-
ν εἶναι καὶ τὰ λοιπὰ τοῦ σώματος μόρια πρὸς τὴν
ειαν κίνησιν. Κεφαλὴ μὲν ἁπάντων μικρά, καὶ
χὴν οὐ παχύς, στῆθος ἰσχυρὸν καὶ ὀξύ· ὀξὺ μέν,
ὸς τὸ εὔπορον εἶναι, καθάπερ ἂν εἰ πλοίου πρώρα
ιβώδους· ἰσχυρὸν δὲ τῇ περιφύσει τῆς σαρκὸς, ἵν'
ωθεῖν δύνηται τὸν προσπίπτοντα ἀέρα· καὶ τοῦτον

Digitized by Google

ῥᾳδίως, καὶ μὴ μετὰ πόνου. Τὰ δ' ὄπισθεν, κοῦφα καὶ συνήκοντα πάλιν εἰς στενὸν, ἵνα ἐπακολουθῇ τοῖς ἔμπροσθεν, μὴ αὔροντα τὸν ἀέρα διὰ τὸ πλάτος. Καὶ περὶ μὲν τούτων διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον.

CAPUT XI.

Τὸ δὲ μέλλον ζῶον ἐρθὸν βαδιεῖσθαι, ὅτι δίπουν τε ἀναγκαῖόν ἐστιν εἶναι, καὶ τὰ μὲν ἄνω τοῦ σώματος μέρη κουφότερα ἔχειν, τὰ δ' ὑφεστῶτα τούτοις βαρύτερα, δῆλον. Μόνοις γὰρ ἂν οὕτως ἔχον, οἷόν τ' εἴη φέρειν ἑαυτὸ ῥᾳδίως. Διόπερ ἄνθρωπος ὀρθὸς μόνον τῶν ζώων ὤν, τὰ σκέλη [κατὰ λόγον] ἔχει πρὸς τὰ ἄνω τοῦ σώματος, μέγιστα τῶν ὑποπόδων, καὶ ἰσχυρότατα. Δῆλον δὲ ποιεῖ τοῦτο καὶ τὸ συμβαῖνον τοῖς παιδίοις. Οὐ γὰρ δύναται βαδίζειν ὀρθὰ, διὰ τὸ πάντα ναυώδη εἶναι, καὶ μείζω καὶ ἰσχυρότερα ἔχειν ἢ κατὰ λόγον, τὰ ἄνω μέρη τοῦ σώματος τῶν κάτωθεν. Προϊούσης δὲ τῆς ἡλικίας, αὔξησιν λαμβάνει τὰ κάτω μᾶλλον, μέχρι ἂν λάβωσι τὸ προσῆκον μέγεθος, καὶ ποιοῦνται τότε τοῖς σώμασι τὴν βάδισιν ὀρθήν. Οἱ δ' ὄρνιθες, κοῦφοι ὄντες, δίποδες εἰσὶ, διὰ τὸ ὄπισθεν αὐτοῖς τὸ βάρος εἶναι· καθάπερ ἐργάζονται τοὺς ἵππους τοὺς χαλκοῦς, τοὺς τὰ πρόσθια ἠρκότας τῶν σκελῶν. Αἴτιον δὲ μάλιστα τοῦ δίποδας ὄντας δύνασθαι ἑστάναι, τὸ ἔχειν τὸ ἰσχίον ὅμοιον μηρῷ καὶ τηλικοῦτον ὥστε δοκεῖν δύο μηροὺς ἔχειν· τόν τ' ἐν τῷ ἀκέλει πρὸ τῆς καμπῆς, καὶ τὸν πρὸς τοῦτο τὸ μέρος ἀπὸ τῆς ἕδρας. Ἔστι δ' ὁ μηρὸς, ἀλλὰ ἰσχίον. Εἰ γὰρ μὴ τηλικοῦτον ἦν, οὐκ ἂν ἦν ὄρνις δίπους. Ὥσπερ γὰρ τοῖς ἀνθρώποις τοῖς τετράποσι ζώοις, εὐθὺς ἂν ἦν ἀπὸ βραχέος

τος τοῦ ἰσχίου, ὁ μηρὸς καὶ τὸ ἄλλο σκέλος. Λίαν οὖν ἂν ἦν τὸ σῶμα πρόπετὲς αὐτῶν. Νῦν δὲ μακρὸν ὂν, μέχρι παρὰ μέσην παρατείνει τὴν γαστέρα· ὥστ' ἐντεῦθεν τὰ σκέλη ὑπερηρεισμένα φέρει τὸ σῶμα πᾶν. Φανερὸν δ' ἐκ τούτων, καὶ ὅτι ὀρθὸν οὐκ ἐνδέχεται τὸν ὄρνιθα εἶναι ὥσπερ τὸν ἄνθρωπον. Ἡ γὰρ τῶν πτερῶν φύσις, ὡς ἔχουσα τὸ σῶμα νῦν οὕτως, εὐθὺς χρήσιμός ἐστιν· ὀρθοῖς δ' οὖσιν, ἄχρηστος ἂν ἦν, ὥσπερ γράφουσι τοὺς ἔρωτας ἔχοντας πτέρυγας. Ἅμα γὰρ τοῖς εἰρημένοις δῆλον, ὅτι οὐδ' ἄνθρωπον, οὐδ' ἄλλό τι τῶν τοιούτων τὴν μορφὴν δυνατόν ἐστιν εἶναι πτερωτόν· οὐ μόνον ὅτι πλείοσι σημείοις κινήσεται ἢ τέτταρσιν ἔναιμον ὄν, ἀλλ' ὅτι ἄχρηστος αὐτοῖς ἡ τῶν πτερύγων ἕξις, κατὰ φύσιν κινουμένοις. Ἡ δὲ φύσις οὐδὲν ποιεῖ παρὰ φύσιν.

CAPUT XII.

Ὅτι μὲν οὖν εἰ μὴ κάμψις ἦν ἐν τοῖς σκέλεσιν, ἢ ἐν τοῖς ὠμοπλάταις καὶ ἰσχίοις, οὐδὲν οἷόν τ' ἦν τῶν ἐναίμων καὶ ποπόδων προβαίνειν, εἴρηται πρότερον, καὶ ὅτι κάμψις οὐκ ἂν ἦν, μηθενὸς ἠρεμοῦντος· ὅτι τε ἐναντίως οἱ ἄνθρωποι δίποδες ὄντες, καὶ οἱ ὄρνιθες, τὴν [τῶν] σκελῶν ποιοῦνται κάμψιν. Ἔτι τε τὰ τετράποδα ὑπεναντίως καὶ αὐτοῖς καὶ τοῖς ἀνθρώποις. Οἱ γὰρ ἄνθρωποι τοὺς μὲν βραχίονας κάμπτουσιν ἐπὶ τὰ κῶλα, τὰ δὲ σκέλη ἐπὶ τὸ κυρτόν· τὰ δὲ τετράποδα, τὰ μὲν πρόσθια σκέλη ἐπὶ τὸ κυρτὸν, τὰ δ' ὀπίσθια, ἐπὶ τὸ κοῖλον· ὁμοίως δὲ καὶ οἱ ὄρνιθες. Αἴτιον δ', ὅτι ἡ φύσις οὐθὲν δημιουργεῖ μάτην, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, ἀλλὰ πάντα πρὸς τὸ βέλτιον ἐκ τῶν ἐνδεχομένων. Ὅλως δ' ἐπὶ πᾶσιν ὅσοις ὑπάρχει κατὰ φύσιν

Digitized by Google

ἡ κατὰ τόπον μεταβολὴ τοῖν σκελοῖν, ἑστῶτος μὲν ἑκάστου, τὸ βάρος ἐν τούτῳ ἐὸτί· κινουμένοις δὲ εἰς τὸ πρόσθεν, δεῖ τὸν πόδα τὸν ἡγούμενον τῇ θέσει κοῦφον εἶναι· συνεχοῦς δὲ τῆς πορείας γινομένης, αὖθις ἐναπολαμβάνειν ἐν τούτῳ τὸ βάρος, δῆλον ὡς ἀναγκαῖον ἐκ τοῦ κεκάμφθαι τὸ σκέλος αὖθίς τε εὐθὺ γίνεσθαι μένοντος, τοῦτο κατὰ τὸν προωσθέντα πόδα σημείου καὶ τῆς κνήμης. Τοῦτο δὲ συμβαίνειν ἅμα καὶ προϊέναι τὸ ζῷον, εἰς τὸ ἔμπροσθεν μὲν ἔχοντος τὴν καμπὴν τοῦ ἡγουμένου σκέλους, δυνατόν· εἰς τοὔπισθεν δὲ, ἀδύνατον. Οὕτω μὲν γὰρ προσενεχθέντος τοῦ σώματος, ἡ ἔκτασις τοῦ σκέλους ἔσται, ἐκείνως δὲ ἀνενεχθέντος. Ἔτι δὲ εἰς τὸ ὄπισθεν μὲν τῆς καμπῆς οὔσης, διὰ δύο κινήσεων ἐγγνετ' ἂν ἡ τοῦ ποδὸς θέσις ὑπεναντίως τε αὐταῖς, καὶ τῆς μὲν εἰς τὸ ὄπισθεν, τῆς δὲ εἰς τὸ ἔμπροσθεν. Ἀναγκαῖον γὰρ ἐν τῇ συγκάμψει τοῦ σκέλους, τοῦ μὲν μηροῦ τὸ ἔσχατον εἰς τὸ ὄπισθεν προάγειν, τὴν δὲ κνήμην ἀπὸ τῆς καμπῆς εἰς τὸ ἔμπροσθεν τὸν πόδα κινεῖν. Εἰς τὸ ἔμπροσθεν δὲ τῆς καμπῆς οὔσης, οὔτε ὑπεναντίαις κινήσεσι, μιᾷ τε τῇ εἰς τὸ ἔμπροσθεν, ἡ λεχθεῖσα πορεία συμβήσεται. Ὁ μὲν οὖν ἄνθρωπος, δίπους ὢν, καὶ τὴν κατὰ τόπον μεταβολὴν κατὰ φύσιν τοῖς σκέλεσι ποιούμενος, διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν κάμπτει εἰς τὰ ἔμπροσθεν τὰ σκέλη τοὺς δὲ βραχίονας, ἐπὶ τὸ κοῖλον· εὐλόγως. Ἄχρηστοι γὰρ ἦσαν καμπτόμενοι εἰς τοὐναντίον, πρός τε τὴν τῶν χειρῶν χρῆσιν, καὶ πρὸς τὴν τῆς τροφῆς λῆψιν. Τὰ δὲ τετράποδα καὶ ζωοτόκα, τὰ [μὲν] ἔμπροσθεν σκέλη, ἐπειδὴ ἡγεῖταί τε τῆς πορείας αὐτῶν,

Digitized by Google

καὶ ἐστὶ ταῦτ' ἐν τῷ μέρει τῷ ἔμπροσθεν τοῦ σώματος, ἀνάγκη κάμπτειν ἐπὶ τὴν περιφέρειαν, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, ἥνπερ καὶ οἱ ἄνθρωποι. Κατὰ γὰρ τοῦτο ὁμοίως ἔχουσι. Διόπερ καὶ τὰ τετράποδα κάμπτει εἰς τὰ πρόσθεν τὸν εἰρημένον τρόπον. Καὶ γὰρ οὕτως μὲν τῆς κάμψεως αὐτῶν γινομένης, ἐπὶ πολὺ δυνήσονται τοὺς πόδας μετεωρίζειν. Ἐναντίως δε κάμπτοντες, μικρὸν ἀπὸ τῆς γῆς ἂν αὐτοὺς ἐμετεώριζον, διὰ τὸ τόν τε μηρὸν ὅλον καὶ τὴν καμπὴν, ἐφ' ἧς ἡ κνήμη πέφυκεν, ὑπὸ τῇ γαστρὶ γίγνεσθαι προϊόντος αὐτοῦ. Τῶν δ' ὄπισθεν σκελῶν, εἰ μὲν ἦν εἰς τὸ ἔμπροσθεν ἡ κάμψις, ὅ τῶν ποδῶν ἂν μετεωρισμὸς ὁμοίως αὐτοῖς εἶχε τοῖς προσθίοις. Ἐπὶ βραχὺ γὰρ ἂν ἐγίγνετο καὶ τούτοις κατὰ τὴν ἄρσιν τῶν σκελῶν, τοῦ τε μηροῦ καὶ τῆς καμπῆς, ἀμφοτέρων ὑπὸ τὸν τῆς γαστρὸς τόπον ὑποπιπτόντων. Εἰ δ' εἰς τὸ ὄπισθεν καθάπερ καὶ νῦν κάμπτουσιν, οὐδὲν ἐμπόδιον αὐτοῖς γίγνεται πρὸς τὴν πορείαν, ἐν τῇ τοιαύτῃ κινήσει τῶν ποδῶν. Ἔτι τοῖς γε θηλαζομένοις αὐτῶν καὶ πρὸς τὴν τοιαύτην λειτουργίαν ἀναγκαῖον, ἢ βέλτιόν γ', οὕτω κεκάμφθαι τὰ σκέλη. Οὐ γὰρ ῥᾴδιον τὴν κάμψιν ποιουμένων ἐντὸς, ὑφ' αὑτὰ ἔχειν τὰ τέκνα καὶ σκεπάζειν.

CAPUT XIII.

Ὄντων δὲ τεττάρων τρόπων τῆς κάμψεως κατὰ τοὺς συνδέσμους (ἀνάγκη γὰρ κάμπτειν, ἢ ἐπὶ τὸ κοῖλον καὶ τὰ πρόσθια καὶ ὀπίσθια, καθάπερ ἐφ' οἷς *A*· ἢ ἐπὶ τοὐναντίον ἐπὶ τὸ κυρτὸν, ἐφ' οἷς *B*· ἢ ἀντεστραμμένως μὴ ἐπὶ τὰ αὐτὰ, ἀλλὰ τὰ μὲν πρόσθια ἐπὶ τὸ κυρτὸν, τὰ δ' ὀπίσθια ἐπὶ τὸ κοῖλον, καθάπερ

Digitized by Google

ἐφ' οἷς τὸ Γ· ἢ τοὐναντίον τούτοις, τὰ μὲν κυρτὰ πρὸς ἄλληλα· τὰ δὲ κοῖλα ἐκτὸς, καθάπερ ἔχει ἐφ' οἷς τὸ Δ·) ὡς μὲν ἔχει ἐφ' οἷς τὸ Α ἢ τὸ Β, οὐθὲν κάμπτεται οὔτε τῶν δεπόδων, οὔτε τῶν τετραπόδων· ὡς δὲ τὸ Γ, τὰ τετράποδα· ὡς δὲ τὸ Δ, τῶν μὲν τετραπόδων οὐδὲν, πλὴν ὁ ἐλέφας· ὁ δ' ἄνθρωπος τοὺς βραχίονας καὶ τὰ σκέλη· τοὺς μὲν γὰρ ἐπὶ τὸ κοῖλον κάμπτει, τὰ δὲ σκέλη ἐπὶ τὸ κυρτόν. Ἀεὶ δ' ἐναλλὰξ ἐναντίως ἔχει τὰ κῶλα τὰς κάμψεις ταῖς ἀνθρώποις, οἷον τὸ ἀλέκρανον ἐπὶ τὸ κοῖλον· ὁ δὲ καρπὸς τῆς χειρὸς ἐπὶ τὸ κυρτόν· καὶ πάλιν ὁ ὦμος ἐπὶ τὸ κυρτόν. Ὡσαύτως δὲ καὶ τῶν σκελῶν, ὁ μηρὸς ἐπὶ τὸ κοῖλον· τὸ δὲ γόνυ, ἐπὶ τὸ κυρτόν· ὁ δὲ πούς, τοὐναντίον ἐπὶ τὸ κοῖλον. Καὶ τὰ κάτω δὴ πρὸς τὰ ἄνω, φανερὸν ὅτι ἐναντίως· ἡ γὰρ ἀρχὴ ὑπεναντίως· ὁ μὲν ὦμος, ἐπὶ τὸ κυρτόν· ὁ δὲ μηρὸς, ἐπὶ τὸ κοῖλον. Καὶ τὸ μὲν ἀλέκρανον, ἐπὶ τὸ κοῖλον· τὸ δὲ γόνυ, ἐπὶ τὸ κυρτόν· ὁ δὲ πούς, τοὐναντίον, ἐπὶ τὸ κοῖλον. Αἱ μὲν οὖν κάμψεις τῶν σκελῶν τοῦτον τὸν τρόπον ἔχουσι, καὶ διὰ ταύτας τὰς αἰτίας.

CAPUT XIV.

Κινεῖται δὲ τὰ ὀπίσθια πρὸς τὰ ἔμπροσθεν, κατὰ διάμετρον. Μετὰ γὰρ τὸ δεξιὸν τῶν ἔμπροσθεν, τὸ ἀριστερὸν τῶν ὄπισθεν κινοῦσιν· εἶτα τὸ ἀριστερὸν τῶν ἔμπροσθεν· μετὰ δὲ τοῦτο, τὸ δεξιὸν τῶν ὄπισθεν. Αἴτιον δ', ὅτι εἰ μὲν τὰ ἔμπροσθεν ἅμα καὶ πρῶτον, διέσπαστο ἂν, ἢ καὶ προπετὴς ἐγίνετο ἡ βάδισις, καὶ οἷον ἐφελκομένοις τοῖς ὄπισθεν τῇ πτώσει. Ἔτι δ' οὐ πορεία, ἀλλὰ ἅλσις τὸ τοιοῦτον. Κα-

Digitized by Google

λεπὸν δὲ συνεχῆ ποιεῖσθαι τὴν μεταβολήν, ἀλλόμενον. Σημεῖον δέ· ταχὺ γὰρ ἀπαγορεύουσι καὶ νῦν τῶν ἵππων ὅσοι τὸν τρόπον τοιοῦτον ποιοῦνται τὴν κίνησιν, οἷον οἱ πομπεύοντες. Χωρὶς μὲν οὖν τοῖς ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν, διὰ ταῦτα οὐ ποιοῦνται τὴν κίνησιν. Εἰ δὲ τοῖς δεξιοῖς ἀμφοτέροις πρώτοις, ἔξω ἂν ἐγίγνοντο τῶν ἐρεισμάτων καὶ ἀνέπιπτον. Εἰ δὴ ἀνάγκη μὲν, ἢ τούτων τῶν τρόπων ὁποτερονοῦν ποιεῖσθαι τὴν κίνησιν, ἢ κατὰ διάμετρον, μὴ ἐνδέχεται δὲ ἐκείνων μηδέτερον, ἀνάγκη κινεῖσθαι κατὰ διάμετρον. Οὕτω γὰρ κινούμενα ὥσπερ εἴρηται, οὐδέτερα τούτων οἷόν τε πάσχειν. Καὶ διὰ τοῦτο οἱ ἵπποι καὶ ὅσα τοιαῦτα, ἵστανται προβεβηκότα κατὰ διάμετρον, καὶ οὐ τοῖς δεξιοῖς ἢ τοῖς ἀριστεροῖς ἀμφοτέροις ἅμα. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ὅσα πλείους ἔχει πόδας τεττάρων, ποιεῖται τὴν κίνησιν. Ἀεὶ γὰρ ἐν τοῖς τέτταρσι τοῖς ἑφεξῆς τὰ ὀπίσθια πρὸς τὰ ἔμπροσθεν κινεῖται κατὰ διάμετρον. Δῆλον δ' ἐπὶ τοῖς βραδέως κινουμένοις. Καὶ οἱ καρκίνοι γὰρ τὸν αὐτὸν τρόπον κινοῦνται. Τῶν πολυπόδων γάρ εἰσιν. Ἀεὶ γὰρ οὗτοι κατὰ διάμετρον κινοῦνται, ἐφ' ὅπερ ἂν ποιῶνται τὴν πορείαν. Ἰδίως γὰρ τοῦτο τὸ ζῷον ποιεῖται τὴν κίνησιν. Μόνον γὰρ οὐ κινεῖται ἐπὶ τὸ πρόσθεν τῶν ζώων, ἀλλ' ἐπὶ τὸ πλάγιον. Ἀλλ' ἐπεὶ τοῖς ὄμμασι διώρισται τὸ πρόσθεν, ἡ φύσις πεποίηκεν ἀκολουθεῖν δυναμένους τοὺς ὀφθαλμοὺς τοῖς κώλοις. Κινοῦνται γὰρ εἰς τὸ πλάγιον αὐτοῖς. Ὥστε τρόπον τινὰ καὶ τοὺς καρκίνους κινεῖσθαι διὰ τοῦτο ἐπὶ τὸ ἔμπροσθεν.

Digitized by Google

CAPUT XV.

Οἱ δ' ὄρνιθες τὰ σκέλη, καθάπερ τὰ τετράποδα κάμπτουσι. Τρόπον γάρ τινα παραπλησίως ἡ φύσις αὐτῶν ἔχει. Τοῖς γὰρ ὄρνισιν αἱ πτέρυγες ἀντὶ τῶν προσθίων σκελῶν εἰσι. Διὸ κεκιμμέναι τὸν αὐτὸν εἰοι τρόπον, ὥσπερ ἐκείνοις τὰ πρόσθια σκέλη· ἐπεὶ τῆς ἐν τῇ πορείᾳ κινήσεως τούτοις ἀπὸ τῶν πτερύγων ἡ κατὰ φύσιν ἀρχὴ τῆς μεταβολῆς. Πτῆσις γάρ ἐστιν ἡ τούτων οἰκεία κίνησις. Διόπερ ἀφαιρεθεισῶν τούτων, οὔθ' ἑστάναι, οὔτε προϊέναι δύναιτ' ἂν οὐθεὶς ὄρνις. Ἔτι δίποδος ὄντος καὶ οὐκ ὀρθοῦ, καὶ τὰ ἔμπροσθεν μέρη τοῦ σώματος κουφότερα ἔχοντος, ἢ ἀναγκαῖον, ἢ βέλτιον πρὸς τὸ ἑστάναι δύνασθαι τὸν μηρὸν οὕτως ὑποκείμενον ἔχειν· λέγω δ' ὅτι εἰς τὸ ὄπισθεν πεφυκότα. Ἀλλὰ μὴν εἰ ἔδει τοῦτον ἔχειν τὸν τρόπον, ἀνάγκη τὴν κάμψιν ἐπὶ τὸ κοῖλον γίνεσθαι τοῦ σκέλους, καθάπερ τοῖς τετράποσιν ἐπὶ τῶν ὀπισθίων διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, ἥνπερ εἴπομεν ἐπὶ τῶν τετραπόδων καὶ ζωοτόκων. Ὅλως δὲ οἵ τε ὄρνιθες καὶ τὰ ὁλόπτερα τῶν πετομένων, καὶ τὰ ἐν τῷ ὑγρῷ νευστικά, ὅσα αὐτῶν δι' ὀργάνων ποιεῖται τὴν ἐπὶ τοῦ ὑγροῦ πορείαν, οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν, ὅτι βέλτιον ἐκ πλαγίου τὴν τῶν εἰρημένων μερῶν πρόσφυσιν ἔχειν, καθάπερ καὶ φαίνεται νῦν ὑπάρχειν αὐτοῖς, ἐπί τε τῶν ὀρνίθων καὶ τῶν ὁλοπτέρων. Ταὐτὸ δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἰχθύων. Τοῖς μὲν γὰρ ὄρνισιν αἱ πτέρυγες, τοῖς δ' ἐνύδροις τὰ πτερύγια. Τὰ δὲ πτίλα τοῖς ὁλοπτέροις ἐκ τοῦ πλαγίου προσπέφυκεν. Οὕτω γὰρ ἂν τάχιστα καὶ ἰσχυρότατα διαστέλλοντα, τὰ μὲν τὸν ἀέρα, τὰ δὲ τὸ ὑγρὸν, ποιοῖτο τὴν κίνησιν.

Digitized by Google

Εἰς γὰρ τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν τὰ μόρια τοῦ σώματος ἐπακολουθοίη ἂν ὑπείκοντι φερόμενα, τὰ μὲν ἐν τῷ ὑγρῷ, τὰ δ' ἐν τῷ ἀέρι. Τὰ δὲ τρωγλόδυτα τῶν τετραπόδων καὶ ὠοτόκων, οἷον οἵ τε κροκόδειλοι, καὶ σαῦροι, καὶ ἀσκαλαβῶται, καὶ ἐμύδες τε καὶ χελῶναι, πάντα ἐκ τοῦ πλαγίου προσπεφυκότα τὰ σκέλη ἔχει, καὶ ἐπὶ τῇ γῇ κατατεταμένα, καὶ κάμπτει εἰς τὸ πλάγιον, διὰ τὴν τῆς ὑποδύσεως ῥᾳστώνην, καὶ πρὸς τὴν ἐπὶ τοῖς ὠοῖς ἐφεδρείαν καὶ φυλακήν. Ἔξω δ' ὄντων αὐτῶν, ἀναγκαῖον τοὺς μηροὺς προστέλλοντα καὶ ὑποτιθέμενα ὑφ' ἑαυτά, τὸν μετεωρισμὸν τοῦ σώματος ποιεῖσθαι. Τούτου δὲ γινομένου κάμπτειν αὐτὰ οὐχ οἷόν τε ἄλλως, ἢ ἔξω.

CAPUT XVI.

Τὰ δ' ἄναιμα τῶν ὑποπόδων, ὅτι μὲν πολύποδά ἐστι καὶ οὐθὲν αὐτῶν ἐστι τετράπουν, πρότερον ἡμῖν εἴρηται. Διότι δ' αὐτῶν ἀναγκαῖον ἦν, πλὴν τῶν ἐσχάτων, ἔκ τε τοῦ πλαγίου προσπεφυκέναι, καὶ εἰς τὸ ἄνω τε τὰς καμπὰς ἔχειν, καὶ αὐτὰ ὑπόβλαισα εἶναι εἰς τὸ ὄπισθεν, φανερόν. Ἁπάντων γὰρ τῶν τοιούτων ἀναγκαῖον ἐπὶ τὰ μέσα τῶν σκελῶν, καὶ ἡγούμενα εἶναι καὶ ἑπόμενα. Εἰ οὖν τοῦτο αὐτοῖς ἦν, ἔδει αὐτὰ καὶ εἰς τὸ ἔμπροσθεν καὶ εἰς τὸ ὄπισθεν τὴν καμπὴν ἔχειν· διὰ μὲν τὸ ἡγεῖσθαι, εἰς τὸ ἔμπροσθεν· διὰ δὲ τὸ ἀκολουθεῖν, εἰς τὸ ὄπισθεν. Ἐπεὶ δ' ἀμφότερα συμβαίνειν ἀναγκαῖον αὐτοῖς, διὰ τοῦτο βεβλαισῶσθαί τε καὶ εἰς τὸ πλάγιον ἔχειν τὰς καμπάς, πλὴν τῶν ἐσχάτων. Ταῦτα δ' ὥσπερ πέφυκε μᾶλλον, τὰ μὲν ὡς ἑπόμενα, τὰ δ' ὡς ἡγούμενα. Ἔτι δὲ κέκαμπται τὸν τρόπον τοῦτον, καὶ διὸ τὸ πλῆθος

Digitized by Google

τῶν σκελῶν. Ἧττον γὰρ οὕτως ἂν ἐν τῇ πορείᾳ ἐμπόδιά τε αὐτὰ αὑτοῖς εἴη καὶ προσκόπτοι. Ἤ τι βλαισότης αὐτῶν ἐστι, διὰ τὸ τρωγλόδυτα εἶναι ἢ πάντα, ἢ τὰ πλεῖστα. Οὐ γὰρ οἷόν τε ὑψηλὰ εἶναι [τὰ ζῶντα] τὸν τρόπον τοῦτον. Οἱ δὲ καρκίνοι τῶν πολυπόδων περιττότατοι πεφύκασιν. Οὐ γὰρ εἰς τὸ πρόσθεν ποιοῦνται τὴν πορείαν· πλὴν (ὥσπερ εἴρηται πρότερον) πολλούς τε τοὺς ἡγουμένους ἔχουσι μόνοι τῶν ζώων. Τούτου δ' αἴτιον ἡ σκληρότης τῶν ποδῶν, καὶ ὅτι χρῶνται οὐ νεύσεως χάριν αὐτοῖς, ἀλλὰ πορείας· πιζεύοντα γὰρ διατελοῦσι. Πάντων μὲν οὖν τῶν πολυπόδων εἰς τὸ πλάγιον αἱ καμπαί, ὥσπερ καὶ τῶν τετραπόδων ὅσα τρωγλόδυτα. Τοιαῦτα δ' ἐστὶν, οἷον σαῦραι καὶ χροκόδειλοι, καὶ τὰ πολλὰ τῶν ὠοτοκούντων· αἴτιον δ', ὅτι τρωγλόδυτα, τὰ μὲν τοῖς τόκοις, τὰ δὲ καὶ τῷ βίῳ παντί. Ἄλλα τῶν μὲν ἄλλων βλαισοῦνται τὰ κῶλα, διὰ τὸ μαλακὰ εἶναι· τῶν δὲ καρίβων ὄντων σκληροδέρμων, οἱ πόδες εἰσὶν ἐπὶ τῷ νεῖν, καὶ οὐ τοῦ βαδίζειν χάριν. Τῶν δὲ καρκίνων ἡ κάμψις εἰς τὸ πλάγιον. Καὶ ἔτι βεβλαίσωται ὥσπερ τοῖς ὠοτόκοις, καὶ τοῖς ἐναίμοις καὶ πολύπουσι, διὰ τὸ σκληρόδερμα εἶναι τὰ κῶλα καὶ ὀστρακώδη, ὄντι οὐ νευστικῷ καὶ τρωγλοδύτῃ· πρὸς τῇ γῇ γὰρ ὁ βίος· καὶ στρογγύλος δὲ τὴν μορφὴν, καὶ οὐκ ἔχων ὀρρόπυγιον, ὥσπερ ὁ κάραβος. Πρὸς τὴν νεῦσιν γὰρ τοῖς καράβοις χρήσιμον· ὁ δ', οὐ νευστικός· καὶ ὅμοιον δὴ τῷ ὄπισθεν τὸ πλάγιον ἔχει μέρος, διὰ τὸ πολλοὺς ἔχειν τοὺς ἡγεμόνας πόδας. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι οὐ κάμπτει εἰς τὸ πρόσθεν, οὐδὲ βεβλαίσωται. Τοῦ δὲ βεβλαισῶσθαι τὸ αἴτιον, εἴρηται πρό-

Digitized by Google

τερυν, ἢ σκληρότης, καὶ τὸ ὀστρακῶδες τοῦ δέρματος. Ἀνάγκη δὲ διὰ ταῦτα, πᾶσί τε προηγεῖσθαι, καὶ εἰς τὸ πλάγιον. Εἰς μὲν τὸ πλάγιον, ὅτι εἰς τὸ πλάγιον ἡ κάμψις· πᾶσι δὲ, ὅτι ἐνεπόδιζον ἂν οἱ ἠρεμοῦντες πόδες τοῖς κινουμένοις. Οἱ δὲ ψηττοειδεῖς τῶν ἰχθύων, ὥσπερ οἱ ἑτερόφθαλμοι βαδίζουσιν, οὕτω νέουσι· διέστραπται γὰρ αὐτῶν ἡ φύσις. Οἱ δὲ στεγανόποδες τῶν ὀρνίθων νέουσι τοῖς ποσί· διὰ μέντοι τὸ τὸν ἀέρα δέχεσθαι καὶ ἀναπνεῖν, δίποδές εἰσι· διά τε τὸ ἔχειν ἐν ὑγρῷ τὸν βίον, στεγανόποδες. Ἀντὶ πτερυγίων γὰρ χρήσιμοι οἱ πόδες αὐτοῖς, τοιοῦτοι ὄντες. Ἔχουσι δὲ τὰ σκέλη οὐχ ὥσπερ οἱ ἄλλοι κατὰ μέσον, ἀλλ' ὄπισθεν μᾶλλον. Βραχυσκελῶν γὰρ αὐτῶν ὄντων, ὄπισθεν ὄντα πρὸς τὴν νεῦσιν χρήσιμα. Βραχυσκελεῖς δ' εἰσὶν οἱ τοιοῦτοι, διὰ τὸ ἀπὸ τοῦ μήκους τῶν σκελῶν ἀφελοῦσαν τὴν φύσιν, προσθεῖναι εἰς τοὺς πόδας, καὶ ἀντὶ τοῦ μήκους πάχος ἀποδοῦναι τοῖς σκέλεσι, καὶ πλάτος τοῖς ποσί. Χρήσιμοι γὰρ παχεῖς ὄντες μᾶλλον ἢ μακροὶ, πρὸς τὸ ἀποβιάζεσθαι τὸ ὑγρὸν, ὅταν νέωσιν.

CAPUT XVIII.

Εὐλόγως δὲ καὶ τὰ μὲν πτηνὰ πόδας ἔχει· οἱ δ' ἰχθύες ἄποδες. Τοῖς μὲν γὰρ ὁ βίος ἐν τῷ ξηρῷ· μετέωρον δ' ἀεὶ μένειν ἀδύνατον· ὥστ' ἀνάγκη πόδας ἔχειν· τοῖς δ' ἰχθύσιν ἐν τῷ ὑγρῷ ὁ βίος, καὶ τὸ ὕδωρ δέχονται, οὐ τὸν ἀέρα. Τὰ μὲν οὖν πτερύγια χρήσιμα πρὸς τὸ νεῖν, οἱ δὲ πόδες ἄχρηστοι. Εἰ δ' ἄμφω εἶχον, ἄναιμοι ἂν ἦσαν. Ὁμοίως δ' ἔχουσιν οἱ ὄρνιθες τρόπον τινὰ τοῖς ἰχθύσι. Τοῖς μὲν γὰρ ὄρνισιν, ἄνω αἱ πτέρυγές εἰσι. Τοῖς δὲ, πτερύγια

Digitized by Google

δύο ἐν τῷ πρανεῖ. Καὶ τοῖς μὲν, ἐν τοῖς ὑπτίοις οἱ πόδες· τοῖς δὲ, ἐν τοῖς ὑπτίοις, καὶ ἐγγὺς τῶν πρανῶν πτερύγια τοῖς πλείστοις. Καὶ οἱ μὲν, ὀρρόπυγιον ἔχουσιν· οἱ δ', οὐραῖον.

CAPUT XIX.

Περὶ δὲ τῶν ὀστρακοδέρμων ἀπορήσειεν ἄν τις, τις ἡ κίνησις, καὶ εἰ μὴ ἔχουσι δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν, πόθεν κινοῦνται. Φαίνονται δὲ κινούμενα. Ἢ ὥσπερ ἀνάπηρον δεῖ τιθέναι πᾶν τὸ τοιοῦτον γένος, καὶ κινεῖσθαι ὁμοίως, οἷον εἴ τις τῶν ὑποπόδων ἀποκόψειε τὰ σκέλη· ὥσπερ ἡ φώκη καὶ ἡ νυκτερίς. Καὶ γὰρ ταῦτα, τετράποδα, κακῶς δ' ἔστι. Τὰ δ' ὀστρακόδερμα κινεῖται μέν, κινεῖται δὲ παρὰ φύσιν. Οὐ γάρ ἐστι κινητικά· ἀλλ' ὡς μόνιμα καὶ προσπεφυκότα, κινητικά· ὡς δὲ πορευτικὰ, μόνιμα. Ἔχουσι δὲ φανλως καὶ οἱ κάρκινοι τὰ δεξιά, ἐπεὶ ἔχουσι. Δηλοῖ δ' ἡ χηλή. Μείζων γὰρ καὶ ἰσχυροτέρα ἡ δεξιά, ὡς βουλομένων διωρίσθαι τῶν ἀριστερῶν καὶ τῶν δεξιῶν. Περὶ μὲν οὖν μορίων, τῶν τ' ἄλλων φυτῶν, καὶ τῶν περὶ τὴν πορείαν τῶν ζώων, καὶ περὶ πᾶσαν τὴν κατὰ τόπον μεταβολὴν, τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. Τούτων δὲ διωρισμένων, ἐχόμενόν ἐστι θεωρῆσαι περὶ ψυχῆς.

Digitized by Google

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΡΙ
ΤΗΣ ΚΟΙΝΗΣ ΤΩΝ ΖΩΩΝ
ΚΙΝΗΣΕΩΣ.

CAPUT I.

Περὶ δὲ κινήσεως τῆς τῶν ζώων, ὅσα μὲν περὶ ἕκαστον αὐτῶν ὑπάρχει γένος, καὶ τίνες διαφοραὶ, καὶ τίνες αἰτίαι τῶν καθ' ἕκαστον συμβεβηκότων αὐτοῖς, ἐπισκεπτέον περὶ ἁπάντων ἐν ἑτέροις. Ὅλοις δὲ περὶ τῆς κοινῆς αἰτίας τοῦ κινεῖσθαι κίνησιν ὁποιανοῦν (τὰ μὲν γὰρ πτήσει κινεῖται, τὰ δὲ νεύσει, τὰ δὲ πορείᾳ τῶν ζώων, τὰ δὲ κατ' ἄλλους τρόπους τοιούτους) ἐπισκεπτέον νῦν. Ὅτι μὲν οὖν ἀρχὴ τῶν ἄλλων κινήσεων, τὸ αὐτὸ ἑαυτὸ κινοῦν, τοῦτο δὲ ἀκίνητον, καὶ ὅτι τὸ πρότερον κινοῦν ἀναγκαῖον ἀκίνητον εἶναι, διώρισται πρότερον, ὅτε καὶ περὶ κινήσεως ἀϊδίου, πότερόν ἐστιν ἢ οὐκ ἔστι, καὶ εἰ ἔστι, τίς ἐστι. Δεῖ δὲ τοῦτο μὴ μόνον τῷ λόγῳ καθόλου λαβεῖν, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τῶν καθ' ἕκαστα καὶ τῶν αἰσθητῶν, δι' ἅπερ καὶ τοὺς καθόλου ζητοῦμεν λόγους, καὶ ἐφ' ὧν ἐφαρμόττειν οἰόμεθα δεῖν αὐτούς. Φανερὸν γὰρ καὶ ἐπὶ τουτων, ὅτι ἀδύνατον κινεῖσθαι μηδενὸς ἠρεμοῦντος,

Digitized by Google

πρῶτον μὲν ἐν αὐτοῖς τοῖς ζώοις. Δεῖ γάρ, ἂν κινῆταί τι τῶν μορίων, ἠρεμεῖν τι· καὶ διὰ τοῦτο αἱ καμπαὶ τοῖς ζώοις εἰσίν. Ὥσπερ γὰρ κέντρῳ χρῶνται ταῖς καμπαῖς, καὶ γίνεται τὸ ὅλον μέρος, ἐν ᾧ ἐστιν ἡ καμπή, καὶ ἓν καὶ δύο, καὶ εὐθὺ καὶ καμπτόν, μεταβάλλον δυνάμει καὶ ἐνεργείᾳ διὰ τὴν καμπήν. Καμπτομένου δὲ καὶ κινουμένου, τὸ μὲν κινεῖται σημεῖον, τὸ δὲ μένει ἐν ταῖς καμπαῖς· ὥσπερ ἂν, εἰ τῆς διαμέτρου ἡ μὲν Α καὶ ἡ Δ μένοι, ἡ δὲ Β κινοῖτο, καὶ γίνοιτο ἡ Α Γ. Ἀλλ' ἐνταῦθα μέν δοκεῖ πάντα τρόπον ἀδιαίρετον εἶναι τὸ κέντρον. Καὶ γὰρ τὸ κινεῖσθαι, ὥς φασι, πλάττουσιν ἐπ' αὐτῶν. Οὐ γὰρ κινεῖται τῶν μαθηματικῶν οὐδέν. Τὰ δ' ἐν ταῖς καμπαῖς δυνάμει καὶ ἐνεργείᾳ γίνεται ὅτὲ μὲν ἓν, ὅτὲ δὲ διαιρετά. Ἀλλ' οὖν ἡ ἀρχὴ, ἢ ἀρχὴ, ἠρεμεῖ, κινουμένου τοῦ μορίου τοῦ κάτωθεν· οἷον τοῦ μὲν βραχίονος κινουμένου, τὸ ὠλέκρανον· ὅλου δὲ τοῦ σκέλους, ὁ ὦμος· καὶ τῆς μὲν κνήμης, τὸ γόνυ· ὅλου δὲ τοῦ σκέλους, τὸ ἰσχίον. Ὅτι μὲν οὖν καὶ ἐν αὐτῷ ἕκαστόν τι δεῖ ἔχειν ἠρεμοῦν, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τοῦ κινουμένου ἐστὶ, καὶ πρὸς ὃ ἀπερειδόμενον, καὶ ὅλον ἀθρόον κινηθήσεται, καὶ κατὰ μέρος, φανερόν.

CAPUT II.

Ἀλλὰ πᾶσα καὶ ἐν αὐτῷ ἠρεμία ἄκυρος ὅμως, ἂν μή τι ἔξωθεν ᾖ ἁπλῶς ἠρεμοῦν καὶ ἀκίνητον Ἄξιον δὲ ἐπιστήσαντας ἐπισκέψασθαι περὶ τοῦ λεχθέντος. Ἔχει γὰρ τὴν θεωρίαν, οὐ μόνον ὅσον ἐπὶ τὰ ζῶα συντείνουσαν, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὴν τοῦ παντὸς κίνησιν καὶ φοράν. Ὥσπερ γὰρ [καὶ] ἐν αὐτῷ δεῖ τι ἀκίνητον εἶναι, εἰ μέλλει κινεῖσθαι, οὕτως ἔτι μᾶλ-

Digitized by Google

λον ἔξω δεῖ τι εἶναι τοῦ ζώου ἀκίνητον, πρὸς ὃ ἀπερειδόμενον κινεῖται τὸ κινούμενον. Εἰ γὰρ ὑποδώσει ἀεὶ, οἷον τοῖς μυσὶ τοῖς ἐν τῇ γῇ, ἢ τοῖς ἐν τῇ ἄμμῳ πορευομένοις, οὐ πρόεισιν, οὐδ' ἔσται οὔτε πορεία, εἰ μὴ ἡ γῆ μένοι· οὔτε πτῆσις ἢ νεῦσις, εἰ μὴ ὁ ἀὴρ ἢ ἡ θάλαττα ἀντιρεισθοι. Ἀνάγκη δὲ ἕτερον εἶναι τοῦτο τοῦ κινουμένου, καὶ ὅλον ὅλου, καὶ μόριον μηδὲν εἶναι τοῦ κινουμένου τὸ οὕτως ἀκίνητον. Εἰ δὲ μὴ, οὐ κινηθήσεται. Μαρτύριον δὲ τούτου τὸ ἀπορούμενον, διὰ τί ποτε τὸ πλοῖον μὲν ἔξωθεν, ἄν τις ὠθῇ τῷ κοντῷ τὸν ἱστὸν, ἢ τι ἄλλο προσβάλλων μόριον, κινεῖ ῥᾳδίως· ἐὰν δ' ἐν αὐτῷ τις ὢν τῷ πλοίῳ, τοῦτο πειρᾶται πράττειν, οὐκ ἂν κινήσειεν, οὐδ' ἂν ὁ Τιτυὸς, οὐδ' ὁ Βορέας πνέωσιν ἔξωθεν ἐκ τοῦ πλοίου, εἰ τύχοι τις πνέων τὸν τρόπον τοῦτον, ὅπερ οἱ γραφεῖς ποιοῦσιν. Ἐξ αὐτοῦ γὰρ τὸ πνεῦμα ἀφιέντα γράφουσιν. Ἐάν τε γὰρ ἠρέμα ῥίπτῃ τὸ πνεῦμα, ἐάν τε ἰσχυρῶς, οὕτως ὥστ' ἄνεμον ποιεῖν τὸν μέγιστον, ἐάν τε ἄλλό τι ᾖ τὸ ῥιπτούμενον ἢ ὠθούμενον, ἀνάγκη πρῶτον μὲν πρὸς ἠρεμοῦν τι τῶν αὐτοῦ μορίων ἀπερειδόμενον ὠθεῖν, εἶτα πάλιν τοῦτο τὸ μόριον, ἢ αὐτὸ, ἢ οὗ τυγχάνει μόριον ὄν, πρὸς τὸν ἔξωθέν τι ἀποστηριζόμενον μένειν. Ὁ δὲ τὸ πλοῖον ὠθῶν ἐν τῷ πλοίῳ αὐτὸς ὤν, καὶ ἀποστηριζόμενος εἰς τὸ πλοῖον, εὐλόγως οὐ κινεῖ τὸ πλοῖον, διὰ τὸ ἀναγκαῖον εἶναι πρὸς ὃ ἀποστηρίζεται μένειν. Συμβαίνει δὲ αὐτῷ τὸ αὐτὸ, ὅ, τε κινεῖται, καὶ πρὸς ὃ ἀποστηρίζεται. Ἔξωθεν δὲ ὠθῶν, ἢ ἕλκων, κινεῖ. Οὐδὲν γὰρ μέρος ἡ γῆ τοῦ πλοίου.

Digitized by Google

CAPUT III.

Ἀπορήσειε δ' ἄν τις, ἆρ' εἴ τι κινεῖ τὸν ὅλον οὐρανόν, εἶναί τε δεῖ ἀκίνητον, καὶ τοῦτο μηθὲν εἶναι τοῦ οὐρανοῦ μόριον, μηδ' ἐν τῷ οὐρανῷ. Κἂν γὰρ αὐτὸ κινούμενον κινεῖ αὐτὸν, ἀνάγκη τινὸς ἀκινήτου θιγγάνον κινεῖν, καὶ τοῦτο μηδὲν εἶναι μόριον τοῦ κινοῦντος· εἶτ' εὐθὺς ἀκίνητόν ἐστι τὸ κινοῦν, ὁμοίως οὐδὲν ἴσεσθαι τοῦ κινουμένου μόριον. Καὶ τοῦτό γ' ὀρθῶς λέγουσιν οἱ λέγοντες, ὅτι κύκλῳ φερομένης τῆς σφαίρας, οὐδ' ὁτιοῦν μένει μόριον. Ἢ γὰρ ὅλην ἀναγκαῖον μένειν ἦν, ἢ διασπᾶσθαι τὸ συνεχὲς αὐτῆς. Ἀλλ' ὅτι τοὺς πόλους οἴονταί τινα δύναμιν ἔχειν, οὐθὲν ἔχοντας μέγεθος, ἀλλ' ὄντας ἔσχατα καὶ στιγμάς, οὐ καλῶς. Πρὸς γὰρ τὸ μηδεμίαν οὐσίαν εἶναι τῶν τοιούτων μηδενὸς, καὶ κινεῖσθαι μίαν κίνησιν ὑπὸ δυοῖν, ἀδύνατον· τοὺς δὲ πόλους δύο ποιοῦσιν. Ὅτι μὲν οὖν ἔχει τι καὶ πρὸς τὴν ὅλην φύσιν οὕτως, ὥσπερ ἡ γῆ πρὸς τὰ ζῶα, καὶ τὰ κινούμενα δι' αὐτῶν, ἐκ τῶν τοιούτων ἄν τις διαπορήσειεν. Οἱ δὲ μυθικοὶ τὸν Ἄτλαντα ποιοῦντες ἐπὶ τῆς γῆς ἔχοντα τοὺς πόδας, δόξαιεν ἂν ἀπὸ διανοίας εἰρηκέναι τὸν μῦθον· ὡς τοῦτον ὥσπερ διάμετρον ὄντα, καὶ στρέφοντα τὸν οὐρανὸν περὶ τοὺς πόλους. Τοῦτο δ' ἂν συμβαίνοι κατὰ λόγον, διὰ τὸ τὴν γῆν μένειν. Ἀλλὰ τοῖς ταῦτα λέγουσιν ἀναγκαῖον φάναι, μηθὲν εἶναι μόριον αὐτὴν τοῦ παντός. Πρὸς δὲ τούτοις δεῖ τὴν ἰσχὺν ἰσάζειν τοῦ κινοῦντος, καὶ τὴν τοῦ μένοντος. Ἔστι γὰρ τὸ πλῆθος ἰσχύος καὶ δυνάμεως, καθ' ἣν μένει τὸ μένον, ὥσπερ καὶ καθ' ἣν κινεῖ τὸ κινούμενον· καὶ ἔστι τις ἀναλογία ἐξ ἀνάγκης, ὥσπερ τῶν ἐναν-

Digitized by Google

τίων κινήσεων, οὕτω καὶ τῶν ἠρεμιῶν. Καὶ αἱ μὲν ἴσαι, ἀπαθεῖς ὑπ' ἀλλήλων, κρατοῦνται δὲ κατὰ τὴν ὑπεροχήν. Διόπερ εἴτε Ἄτλας, εἴτε τι τοιοῦτόν ἐστιν ἕτερον τὸ κινοῦν τῶν ἐντὸς, οὐδὲν μᾶλλον ἀντερεῖν δεῖ τῆς μονῆς, ἣν ἡ γῆ τυγχάνει μένουσα· ἢ κινηθήσεται ἡ γῆ ἀπὸ τοῦ μέσου, καὶ ἐκ τοῦ αὐτῆς τόπου. Ὡς γὰρ τὸ ὠθοῦν ὠθεῖ, οὕτω τὸ ὠθούμενον ὠθεῖται· καὶ ὁμοίως κατ' ἰσχύν. Κινεῖ δὲ τὸ ἠρεμοῦν πρῶτον· ὥστε μᾶλλον καὶ πλείων ἡ ἰσχὺς, ἡ ὁμοία καὶ ἴση τῆς ἠρεμίας. Ὡσαύτως δὲ καὶ ἡ τοῦ κινουμένου μὲν, μὴ κινοῦντος δέ. Τοσαύτην δὲ δείσει τὴν δύναμιν εἶναι τῆς γῆς ἐν τῷ ἠρεμεῖν, ὅσην ὅ, τε πᾶς οὐρανὸς ἔχει, καὶ τὸ κινοῦν αὐτόν. Εἰ δὲ τοῦτο ἀδύνατον, ἀδύνατον καὶ τὸ κινεῖσθαι τὸν οὐρανὸν ὑπό τινος τοιούτου τῶν ἐντός.

CAPUT IV.

Ἔστι δέ τις ἀπορία περὶ τὰς κινήσεις τῶν τοῦ οὐρανοῦ μορίων, ἣν ὡς οὖσαν οἰκείαν τοῖς εἰρημένοις, ἐπισκέψαιτ' ἄν τις. Ἐὰν γάρ τις ὑπερβάλλῃ τῇ δυνάμει τῆς κινήσεως τὴν τῆς γῆς ἠρεμίαν, δῆλον ὅτι κινήσει αὐτὴν ἀπὸ τοῦ μέσου. Καὶ ἡ ἰσχὺς δὲ ἀφ' ἧς αὕτη ἡ δύναμις, ὅτι οὐκ ἄπειρος, φανερόν. Οὐδὲ γὰρ ἡ γῆ ἄπειρος. Ὥστ' οὐδὲ τὸ βάρος αὐτῆς. Ἐπεὶ δὲ τὸ ἀδύνατον λέγεται πλεοναχῶς· (οὐ γὰρ ὡσαύτως τήν τε φωνὴν ἀδύνατον φαμὲν εἶναι ὁρᾶσθαι, καὶ τοὺς ἐπὶ τῆς σελήνης ὑφ' ἡμῶν· τὸ μὲν γὰρ ἐξ ἀνάγκης, τὸ δὲ πεφυκὸς ὁρᾶσθαι, οὐκ ὀφθήσεται·) τὸν δὲ οὐρανὸν ἄφθαρτον εἶναι καὶ ἀδιάλυτον, οἰόμεθα μὲν ἐξ ἀνάγκης εἶναι· συμβαίνει δὲ κατὰ τοῦτον τὸν λόγον, οὐκ ἐξ ἀνάγκης. Πέφυκε γὰρ καὶ

Digitized by Google

ἐνδέχεται εἶναι κίνησιν μείζω, καὶ ἀφ' ἧς ἠρεμεῖ ἡ γῆ, καὶ ἀφ' ἧς κινοῦνται τὸ πῦρ καὶ τὸ ἄνω σῶμα. Εἰ μὲν οὖν εἰσιν αἱ ὑπερέχουσαι κινήσεις, διαλυθήσεται ταῦτα ὑπ' ἀλλήλων· εἰ δὲ μὴ εἰσὶ μὲν, ἐνδέχεται δ' εἶναι, (ἄπειρον γὰρ οὐκ ἐνδέχεται, διὰ τὸ μηδὲ σῶμα ἐνδέχεσθαι ἄπειρον εἶναι) ἐνδέχοιτ' ἂν διαλυθῆναι τὸν οὐρανόν. Τί γὰρ κωλύει τοῦτο συμβῆναι, εἴπερ μὴ ἀδύνατον; οὐκ ἀδύνατον δὲ, εἰ μήτ' ἀντικείμενον ἀναγκαῖον. Ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς ἀπορίας ταύτης ἕτερος ἔστω λόγος. Ἆρα δὲ δεῖ [ἀεὶ καὶ] ἀκίνητόν τι εἶναι, καὶ ἠρεμοῦν ἔξω τοῦ κινουμένου, μηδὲν ὂν ἐκείνου μόριον, ἢ οὔ; καὶ τοῦτο, πότερον καὶ ἐπὶ τοῦ παντὸς οὕτως ὑπάρχειν ἀναγκαῖον; Ἴσως γὰρ ἂν δόξειεν ἄτοπον εἶναι, εἰ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως ἐντός. Διὸ δόξειεν ἂν τοῖς οὕτως ὑπολαμβάνουσιν, εὖ εἰρῆσθαι Ὁμήρῳ,

Ἀλλ' οὐκ ἂν ἐρύσαιτ' ἐξ οὐρανόθεν πεδίονδε
Ζῆν ὕπατον μήστωρ', οὐδ' εἰ μάλα πολλὰ κάμοιτε,
Πάντες δ' ἐξάπτεσθε θεοὶ, πᾶσαί τε θέαινα.

Τὸ μὲν ὅλως ἀκίνητον, ὑπ' οὐδενὸς ἐνδέχεται κινηθῆναι· (ὅθεν λύεται καὶ ἡ πάλαι λεχθεῖσα ἀπορία, πότερον ἐνδέχεται, ἢ οὐκ ἐνδέχεται διαλυθῆναι τὴν τοῦ οὐρανοῦ σύστασιν, εἰ ἐξ ἀκινήτου ἤρτηται ἀρχῆς) ἐπὶ δὲ τῶν ζώων οὐ μόνον τὸ οὕτως ἀκίνητον δεῖ ὑπάρχειν, ἀλλὰ καὶ ἐν αὐτοῖς τοῖς κινουμένοις κατὰ τόπον, ὅσα κινεῖ αὐτὰ αὑτά. Δεῖ γὰρ αὐτῶν, τὸ μὲν κινεῖσθαι, τὸ δὲ ἠρεμεῖν, πρὸς ὃ ἀπερειδόμενον τὸ κινούμενον κινήσεται· οἷον ἄν τι κινῇ τῶν μορίων. Ἀπερείδεται γὰρ θάτερον ὡς πρὸς μένον θάτερον.

Digitized by Google

Περὶ δὲ τῶν ἀψύχων ὅσα κινεῖται, ἀπορήσειεν ἄν τις, πότερον ἅπαντ' ἔχει ἐν ἑαυτοῖς καὶ τὸ ἠρεμοῦν καὶ τὸ κινοῦν, καὶ πρὸς τῶν ἔξω τὶ ἀπερείδεσθαι ἠρεμούντων, ἀνάγκη καὶ ταῦτα, ἢ ἀδύνατον· οἷον πῦρ, ἢ γῆν, ἢ τῶν ἀψύχων τι· ἀλλ', ὑφ' ὧν ταῦτα κινεῖται πρώτων. Πάντα γὰρ ὑπ' ἄλλου κινεῖται τὰ ἄψυχα. Ἀρχὴ δὲ πάντων τῶν οὕτως κινουμένων, τὰ αὐτὰ αὑτὰ κινοῦντα. Τῶν δὲ τοιούτων, περὶ μὲν τῶν ζώων εἴρηται. Τὰ γὰρ τοιαῦτα πάντα, ἀνάγκη καὶ ἐν αὐτοῖς ἔχειν τὸ ἠρεμοῦν, καὶ ἔξω πρὸς ὃ ἀπερείδεται. Εἰ δέ τι ἐστὶν ἀνωτέρω καὶ πρῶτον κινοῦν, ἄδηλον, καὶ ἄλλος λόγος περὶ τῆς τοιαύτης ἀρχῆς. Τὰ δὲ ζῶα ὅσα κινεῖται, πάντα πρὸς τὰ ἔξω ἀπερειδόμενα κινεῖται, καὶ ἀναπνέοντα, καὶ ἐκπνέοντα. Οὐδὲ γὰρ διαφέρει μέγα ῥίψαι βάρος ἢ μικρόν· ὅπερ ποιοῦσιν οἱ πτύοντες, καὶ οἱ βήσσοντες, καὶ οἱ εἰσπνέοντες καὶ ἐκπνέοντες.

CAPUT V.

Πότερον δ' ἐν τῷ αὐτὸ κινοῦντι κατὰ τόπον, μόνῳ δεῖ τι μένειν, ἢ καὶ ἐν τῷ ἀλλοιουμένῳ αὐτῷ ὑφ' αὑτοῦ καὶ αὐξανομένῳ; Περὶ δὲ γενέσεως τῆς ἐξ ἀρχῆς καὶ τῆς φθορᾶς ἄλλος λόγος. Εἰ γάρ ἐστιν ἥνπερ φαμὲν πρώτη κίνησις γενέσεως καὶ φθορᾶς, αὕτη αἰτία ἂν εἴη, καὶ τῶν ἄλλων δὲ κινήσεων ἴσως πασῶν. Ὥσπερ δὲ ἐν τῷ ὅλῳ καὶ ἐν τῷ ζώῳ κίνησις πρώτη αὕτη, ὅταν τελεωθῇ· ὥστε καὶ αὐξήσεως, εἴ ποτε γίνηται, αὐτὸ αὑτῷ αἴτιον καὶ ἀλλοιώσεως· εἰ δὲ μή, οὐκ ἀνάγκη. Αἱ δὲ πρῶται αὐξήσεις καὶ ἀλλοιώσεις, ὑπ' ἄλλου γίνονται, καὶ δι' ἑτέρων γενέσεως δὲ καὶ φθορᾶς, οὐδαμῶς οἷόν τε αὐτὸ αἴτιον εἶναι

Digitized by Google

αἰτῷ οὐδέν. Προϋπάρχειν γὰρ δεῖ τὸ κινοῦν τοῦ κινουμένου, καὶ τὸ γεννῶν τοῦ γεννωμένου· αὐτὸ δὲ αἴτιον πρότερον οὐδέν ἐστι.

CAPUT VI.

Περὶ μὲν οὖν ψυχῆς, εἴτε κινεῖται ἢ μή, καὶ εἰ κινεῖται, πῶς κινεῖται, πρότερον εἴρηται ἐν τοῖς διωρισμένοις περὶ αὐτῆς. Ἐπεὶ δὲ τὰ ἄψυχα πάντα κινεῖται ὑφ' ἑτέρων, περὶ μὲν τοῦ πρώτου κινουμένου καὶ ἀεὶ κινουμένου, τίνα τρόπον κινεῖται, καὶ πῶς κινεῖ τὸ πρώτως κινοῦν, διώρισται πρότερον ἐν τοῖς περὶ τῆς πρώτης φιλοσοφίας. Λοιπὸν δ' ἐστὶ θεωρῆσαι πῶς ἡ ψυχὴ κινεῖ τὸ σῶμα, καὶ τίς ἀρχὴ τῆς τοῦ ζώου κινήσεως. Τῶν γὰρ ἄλλων παρὰ τὴν τοῦ ὅλου κίνησιν, τὰ ἔμψυχα αἴτια τῆς κινήσεως, ὅσα μὴ κινεῖται ὑπ' ἀλλήλων, διὰ τὸ προσκόπτειν ἀλλήλοις. Διὸ καὶ πέρας ἔχουσιν αὐτῶν πᾶσαι αἱ κινήσεις. Καὶ γὰρ καὶ αἱ τῶν ἐμψύχων. Πάντα γὰρ τὰ ζῶα καὶ κινεῖ καὶ κινεῖται ἕνεκά τινος. Ὥστε τοῦτ' ἔστιν αὐτοῖς πάσης [τῆς] κινήσεως πέρας, τὸ οὗ ἕνεκα. Ὁρῶμεν δὲ καὶ τὰ κινοῦντα τὸ ζῶον, διάνοιαν, [καὶ αἴσθησιν,] καὶ φαντασίαν, καὶ προαίρεσιν, καὶ βούλησιν, καὶ θυμόν, καὶ ἐπιθυμίαν· ταῦτα δὲ πάντα ἀνάγεται εἰς νοῦν καὶ ὄρεξιν. Καὶ γὰρ ἡ φαντασία καὶ ἡ αἴσθησις, τὴν αὐτὴν τῷ νῷ χώραν ἔχουσι. Κριτικὰ γὰρ πάντα· διαφέρουσι δὲ κατὰ τὰς εἰρημένας ἐν ἄλλοις διαφοράς. Βούλησις δὲ, καὶ θυμὸς, καὶ ἐπιθυμία, πάντα ὀρέξεις· ἡ δὲ προαίρεσις, κοινὸν διανοίας καὶ ὀρέξεως· ὥστε καὶ τὸ προαιρετόν. Οὐ πᾶν δὲ τὸ διανοητὸν, προαιρετὸν, ἀλλὰ τὸ τῶν πρακτῶν τέλος. Διὸ τὸ τοιοῦτόν ἐστι τῶν ἀγαθῶν, τὸ κινοῦν

Digitized by Google

ἀλλ' οὐ πᾶν τὸ καλόν. Ἧι γὰρ ἕνεκα τούτου ἄλλο, καὶ ἦ τέλος ἐστὶ τῶν ἄλλων τινὸς ἕνεκα ὄντων, ταύτῃ κινεῖ. Δεῖ δὲ τιθέναι καὶ τὸ φαινόμενον ἀγαθὸν, ἀγαθοῦ χώραν ἔχειν, καὶ τὸ ἡδύ. Φαινόμενον γάρ ἐστιν ἀγαθόν. Ὥστε δῆλον ὅτι, ἔστι μὲν ἦ ὁμοίως κινεῖται τὸ ἀεὶ κινούμενον, ὑπὸ τοῦ ἀεὶ κινοῦντος, καὶ τῶν ζώων ἕκαστον· ἔστι δ' ἦ ὡς ἄλλως. Διὸ καὶ τὰ μὲν ἀεὶ κινεῖται, ἡ δὲ τῶν ζώων κίνησις ἔχει πέρας. Τὸ δὲ ἀΐδιον, καλὸν, καὶ τὸ ἀληθῶς καὶ πρότερον ἀγαθόν· καὶ μὴ ποτὲ μὲν, ποτὲ δὲ μή· θειότερον καὶ τιμιώτερον, ἢ ὥστ' εἶναί [τι]-πρότερον. Τὸ μὲν οὖν πρῶτον, οὐ κινούμενον κινεῖ· ἡ δ' ὄρεξις καὶ τὸ ὀρεκτικὸν, κινούμενον κινεῖ. Τὸ δὲ τελευταῖον τῶν κινουμένων, οὐκ ἀνάγκη κινεῖν οὐδέν. Φανερὸν δὲ ἐκ τούτων, καὶ ὅτι εὐλόγως ἡ φορὰ τελευταία τῶν γινομένων ἐν τοῖς γινομένοις. Κινεῖται γὰρ καὶ πορεύεται τὸ ζῶον ὀρέξει ἢ προαιρέσει, ἀλλοιωθέντος τινὸς κατὰ τὴν αἴσθησιν ἢ τὴν φαντασίαν.

CAPUT VII.

Πῶς δὲ νοῶν, ὁτὲ μὲν πράττει, ὁτὲ δ' οὐ πράττει· καὶ κινεῖται, ὁτὲ δ' οὐ κινεῖται; Ἔοικε δὲ παραπλησίως συμβαίνειν καὶ περὶ τῶν ἀκινήτων διανοουμένοις καὶ συλλογιζομένοις. Ἀλλ' ἐκεῖ μὲν θεώρημα τὸ τέλος· (ὅταν γὰρ τὰς δύο προτάσεις νοήσῃ, τὸ συμπέρασμα ἐνόησε καὶ συνέθηκεν) ἐνταῦθα δ' ἐκ τῶν δύο προτάσεων τὸ συμπέρασμα γίνεται πρᾶξις· οἷον ὅταν νοήσῃ, ὅτι παντὶ βαδιστέον ἀνθρώπῳ, αὐτὸς δὲ ἄνθρωπος, βαδίζει εὐθέως. Ἂν δ' ὅτι οὐδενὶ βαδιστέον νῦν ἀνθρώπῳ, αὐτὸς δὲ ἄνθρωπος, εὐθὺς ἠρεμεῖ· καὶ ταῦτα ἄμφω πράττει, ἂν μή τι κωλύῃ, ἢ ἀναγκάζῃ. Ποιη-

Digitized by Google

τέον μοι ἀγαθόν· οἰκία δὲ ἀγαθόν· ποιεῖ οἰκίαν εὐθύς. Σκεπάσματος δέομαι· ἱμάτιον δὲ σκέπασμα· ἱματίου δέομαι. Οὗ δέομαι, ποιητέον· ἱματίου δέομαι· ἱμάτιον ποιητέον. Καὶ τὸ συμπέρασμα, τὸ ἱμάτιον ποιητέον, πρᾶξίς ἐστι. Πράττει δὲ ἀπ' ἀρχῆς. Εἰ ἱμάτιον ἔσται, ἀνάγκη εἶναι τὸ πρῶτον. Εἰ δὲ τόδε, τόδε· καὶ τοῦτο πράττει εὐθύς. Ὅτι μὲν οὖν ἡ πρᾶξις τὸ συμπέρασμα, φανερόν. Αἱ δὲ προτάσεις αἱ ποιητικαὶ, διὰ δύο εἰδῶν γίνονται, διά τε τοῦ ἀγαθοῦ, καὶ διὰ τοῦ δυνατοῦ. Ὥσπερ δὲ τῶν ἐρωτώντων ἔνιοι, οὕτω τὴν ἐτέραν πρότασιν τὴν δήλην, οὐδ' ἡ διάνοια ἐφεστῶσα, σκοπεῖ οὐδέν· οἷον, εἰ τὸ βαδίζειν ἀγαθὸν ἀνθρώπῳ, ὅτι αὐτὸς ἄνθρωπος, οὐκ ἐνδιατρίβει. Διὸ καὶ ὅσα ἄλλα μὴ λογισάμενοι πράττομεν, ταχὺ πράττομεν. Ὅταν γὰρ ἐνεργήσῃ, ἢ τῇ αἰσθήσει πρὸς τὸ οὗ ἕνεκα, ἢ τῇ φαντασίᾳ, ἢ τῷ νῷ οὗ ὀρέγεται, εὐθὺς ποεῖ. Ἀντ' ἐρωτήσεως γὰρ ἡ νοήσεως, ἢ τῆς ὀρέξεως γίνεται ἐνέργεια. Ποτέον μοι, ἡ ἐπιθυμία λέγει· τοῦδὲ ποτὸν, ἡ αἴσθησις εἶπεν, ἢ ἡ φαντασία ἢ ὁ νοῦς· εὐθὺς πίνει. Οὕτως μὲν οὖν ἐπὶ τὸ κινεῖσθαι καὶ πράττειν τὰ ζῶα ὁρμῶσι· τῆς μὲν ἐσχάτης αἰτίας τοῦ κινεῖσθαι, ὀρέξεως οὔσης· ταύτης δὲ γινομένης ἢ δι' αἰσθήσεως, ἢ διὰ φαντασίας, καὶ νοήσεως. Τῶν δὲ ὀρεγομένων πράττειν, τὰ μὲν, δι' ἐπιθυμίαν, ἢ θυμόν· τὰ δὲ δι' ὄρεξιν ἢ βούλησιν· τὰ μὲν ποιοῦσι, τὰ δὲ πράττουσιν. Ὥσπερ δὲ τὰ αὐτόματα κινεῖται, μικρᾶς κινήσεως γινομένης, λυομένων τῶν στρεβλῶν, καὶ κρουόντων ἀλλήλας τὰς στρέβλας καὶ τὸ ἅμαξιον, ὅπερ ὀχούμενον αὐτὸ, κινεῖ εὐθὺ, καὶ πάλιν κύκλῳ κινεῖσαι, τῷ ἀνίσους ἔχειν

Digitized by Google

τοὺς τροχούς· (ὁ γὰρ ἐλάττων, ὥσπερ κέντρον γίνεται, καθάπερ ἐν τοῖς κυλίνδροις) οὕτω καὶ τὰ ζῶα κινεῖται. Ἔχει γὰρ ὄργανα τοιαῦτα, τήν τε τῶν νεύρων φύσιν καὶ τὴν τῶν ὀστῶν. Τὰ μὲν γὰρ, ὡς ἐκεῖ τὰ ξύλα καὶ ὁ σίδηρος· τὰ δὲ νεῦρα, ὡς αἱ στρέβλαι· ὧν λυομένων καὶ ἀνιεμένων, κινοῦνται. Ἐν μὲν οὖν τοῖς αὐτομάτοις καὶ ἀμαξίοις, οὐκ ἔστιν ἀλλοίωσις· ἐπεὶ, εἰ ἐγίνοντο ἐλάττους οἱ ἐντὸς τροχοὶ, καὶ πάλιν μείζους, κἂν κύκλῳ τὸ αὐτὸ ἐκινεῖτο. Ἐν δὲ τῷ ζώῳ δύναται τὸ αὐτὸ, καὶ μεῖζον καὶ ἔλαττον γίνεσθαι, καὶ τὰ σχήματα μεταβάλλειν, αὐξανομένων τῶν μορίων διὰ θερμότητα, καὶ πάλιν συστελλομένων διὰ ψύξιν καὶ ἀλλοιουμένων. Ἀλλοιοῦσι δὲ αἱ φαντασίαι καὶ αἱ αἰσθήσεις καὶ αἱ ἔννοιαι. Αἱ μὲν γὰρ αἰσθήσεις, εὐθὺς ὑπάρχουσιν ἀλλοιώσεις τινὲς οὖσαι· ἡ δὲ φαντασία, καὶ ἡ νόησις, τὴν τῶν πραγμάτων ἔχουσι δύναμιν. Τρόπον γάρ τινα τὸ εἶδος τὸ νοούμενον τὸ τοῦ θερμοῦ ἢ ψυχροῦ, ἢ ἡδέος ἢ φοβεροῦ, τοιοῦτον τυγχάνει ὄν, οἷόνπερ καὶ τῶν πραγμάτων ἕκαστον· διὸ καὶ φρίττουσι, καὶ φοβοῦνται, νοήσαντες μόνον. Ταῦτα δὲ πάντα πάθη καὶ ἀλλοιώσεις εἰσίν. Ἀλλοιουμένων δ' ἐν τῷ σώματι, τὰ μὲν, μείζω· τὰ δὲ, ἐλάττω γίνεται. Ὅτι δὲ μικρὰ μεταβολὴ γινομένη ἐν ἀρχῇ, μεγάλας καὶ πολλὰς ποιεῖ διαφορὰς ἔπειθεν, οὐκ ἄδηλον· οἷον τοῦ οἰακος ἀκαριαῖόν τι μεθισταμένου, πολλὴ ἡ τῆς πρῴρας γίνεται μετάστασις. Ἔτι δὲ κατὰ θερμότητα ἢ ψύξιν, ἢ κατ' ἄλλο τοιοῦτον πάθος. Ὅταν γὰρ γένηται ἀλλοίωσις περὶ τὴν καρδίαν, εἰ καὶ ἐν ταύτῃ, κατὰ μέγεθος ἐν ἀναισθήτῳ μορίῳ πολλὴν ποιεῖ τοῦ σώματος διαφοράν, ἐρυθή-

Digitized by Google

μασι καὶ ὠχρότησι, καὶ φρίκης καὶ τρόμων, καὶ τῶν τοιούτων ἐναντίων.

CAPUT VIII.

Ἀρχὴ μὲν οὖν (ὥσπερ εἴρηται) τῆς κινήσεως, τὸ ἐν τῷ πρακτῷ διωκτὸν καὶ φευκτόν. Ἐξ ἀνάγκης δὲ ἀκολουθεῖ τῇ νοήσει καὶ τῇ φαντασίᾳ αὐτῶν θερμότης καὶ ψύξις. Τὸ μὲν γὰρ λυπηρὸν, φευκτόν· τὸ δ' ἡδὺ, διωκτόν. Ἀλλὰ λίαν λανθάνει περὶ τὰ μικρὰ τοῦτο συμβαῖνον. Ἔστι δὲ τὰ λυπηρὰ καὶ ἡδέα πάντα σχεδὸν μετὰ ψύξεως τινὸς καὶ θερμότητος. Τοῦτο δὲ δῆλον ἐκ τῶν παθημάτων. Θάῤῥῃ γὰρ καὶ φόβοι, καὶ ἀφροδισιασμοὶ, καὶ τἆλλα σωματικὰ λυπηρὰ καὶ ἡδέα, τὰ μὲν κατὰ μόριον μετὰ θερμότητος ἢ ψύξεώς ἐστι· τὰ δὲ καθ' ὅλον τὸ σῶμα. Μνῆμαι δὲ καὶ ἐλπίδες, οἷον εἰδώλοις χρώμεναι τοῖς τοιούτοις, ὁτὲ μὲν ἧττον, ὁτὲ δὲ μᾶλλον, αἰτίαι τῶν αὐτῶν εἰσιν. Ὥστ' εὐλόγως ἤδη δημιουργεῖται τὰ ἐντὸς, καὶ περὶ τὰς ἀρχὰς τῶν ὀργανικῶν μορίων μεταβάλλοντα, ἐκ πεπηγότων ὑγρὰ, καὶ ἐξ ὑγρῶν πεπηγότα· καὶ μαλακὰ καὶ σκληρὰ, ἐξ ἀλλήλων. Τούτων δὲ συμβαινόντων τὸν τρόπον τοῦτον, καὶ ἔτι τοῦ παθητικοῦ καὶ ποιητικοῦ τοιαύτην ἐχόντων τὴν φύσιν, ἣν πολλαχοῦ εἰρήκαμεν, ὁπόταν συμβῇ, ὥστ' εἶναι τὸ μὲν ποιητικὸν, τὸ δὲ παθητικὸν, καὶ μηδὲν ἀπολείπειν αὐτῶν ἑκάτερον τῶν ἐν τῷ λόγῳ, εὐθὺς τὸ μὲν ποιεῖ, τὸ δὲ πάσχει. Διὰ τοῦτο δὲ ἅμα (ὡς εἰπεῖν) νοεῖ ὅτι πορευτέον, καὶ πορεύεται, ἂν μή τι ἐμποδίζῃ ἕτερον. Τὰ μὲν [γὰρ] ὀργανικὰ μέρη παρασκευάζει ἐπιτηδείως τὰ πάθη· ἡ δ' ὄρεξις τὰ πάθη, τὴν δὲ ὄρεξιν ἡ φαντασία. Αὕτη δὲ γίνεται, ἢ διὰ νοή-

Digitized by Google

σεως, ἢ δὲ αἰσθήσεως. Ἅμα δὲ καὶ ταχὺ διὰ τὸ ποιητικὸν καὶ παθητικὸν, τῶν πρὸς ἄλληλα τὴν φύσιν. Τὸ δὲ κινοῦν πρῶτον τὸ ζῶον, ἀνάγκη εἶναι ἔν τινι ἀρχῇ. Ἡ δὲ καμπὴ, ὅτι μέν ἐστι τοῦ μὲν ἀρχὴ, τοῦ δὲ τελευτὴ, εἴρηται. Διὸ καὶ ἔστι μὲν ὡς δύο, ἔστι δ' ὡς δυσὶ χρῆται ἡ φύσις αὐτῇ. Ὅταν γὰρ κινῆται ἐντεῦθεν, ἀνάγκη τὸ μὲν ἠρεμεῖν τῶν σημείων τῶν ἐσχάτων, τὸ δὲ κινεῖσθαι. Ὅτι γὰρ πρὸς ἠρεμοῦν δεῖ ἀπερείδεσθαι τὸ κινοῦν, εἴρηται πρότερον. Κινεῖται μὲν οὖν, καὶ οὐ κινεῖ τὸ ἔσχατον τοῦ βραχίονος. Τῆς δ' ἐν τῷ ὠλεκράνῳ κάμψεως τὸ μὲν κινεῖται, τὸ ἐν αὐτῷ τῷ ὅλῳ κινουμένῳ. Ἀνάγκη δ' εἶναί τι καὶ ἀκίνητον· ὃ δή φαμεν, δυνάμει μὲν ἓν εἶναι σημεῖον, ἐνεργείᾳ δὲ γίνεσθαι δύο· ὥστ' εἰ τὸ ζῶον ἦν βραχείων, ἐνταῦθα ἄν που ἦν ἡ ἀρχὴ τῆς ψυχῆς ἡ κινοῦσα· ἐπεὶ δ' ἐνδέχεται καὶ πρὸς τὴν χεῖρα ἔχοντι οὕτως τῶν ἀψύχων, οἷον εἰ κινοίη τὴν βακτηρίαν ἐν τῇ χειρὶ, φανερὸν ὅτι οὐκ ἂν ἦν ἐν οὐδετέρῳ ἡ ψυχὴ τῶν ἐσχάτων, οὔτε ἐν τῷ ἐσχάτῳ τοῦ κινουμένου, οὔτε ἐν τῇ ἑτέρᾳ ἀρχῇ. Καὶ γὰρ τὸ ξύλον ἔχει καὶ ἀρχὴν καὶ τέλος πρὸς τὴν χεῖρα. Ὥστε διά γε τοῦτο, εἰ μὴ ἐν τῇ βακτηρίᾳ ἡ κινοῦσα ἀπὸ τῆς ψυχῆς ἀρχὴ ἔνεστιν, οὐδ' ἐν τῇ χειρί· ὁμοίως γὰρ ἔχει καὶ τὸ ἄκρον τῆς χειρὸς πρὸς τὸν καρπόν· καὶ τοῦτο τὸ μέρος πρὸς τὸ ὠλέκρανον. Οὐδὲν γὰρ διαφέρει τὰ προσπεφυκότα τῶν μή. Γίνεται γὰρ ὥσπερ ἀφαιρετὸν μέρος ἡ βακτηρία. Ἀνάγκη ἄρα ἐν μηδεμιᾷ εἶναι ἀρχῇ, ἣ ἐστιν ἄλλου τελευτή· μηδὲ εἴ τι ἐστὶν ἕτερον ἐκείνου ἐξωτέρω· οἷον, τοῦ μὲν τῆς βακτηρίας ἐσχάτου, ἐν τῇ χειρὶ ἡ ἀρχὴ, τούτου δὲ ἐν τῷ καρπῷ. Εἰ δὲ μηδ' ἐν τῇ

Digitized by Google

χειρὶ, ὅτι ἀνωτέρω ἔτι, ἡ ἀρχὴ οὐδ' ἐνταῦθα. Ἔτι γὰρ τοῦ ὠλεκράνου μένοντος, κινεῖται ἅπαν τὸ κάτω συνεχές.

CAPUT IX.

Ἐπεὶ δ' ὁμοίως ἔχει ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν, καὶ ἀπὸ τῶν δεξιῶν, καὶ ἅμα τὰ ἐναντία κινεῖται, ὥστε μὴ εἶναι τῷ ἠρεμεῖν τὸ δεξιὸν, κινεῖσθαι τὸ ἀριστερὸν, μηδ' αὐτῷ τούτῳ ἐκεῖνο· ἀεὶ δ' ἐν τῷ ἀνωτέρῳ ἀμφοτέρων ἡ ἀρχὴ, ἀνάγκη ἐν τῷ μέσῳ εἶναι τὴν ἀρχὴν τῆς ψυχῆς τῆς κινούσης. Ἀμφοτέρων γὰρ τῶν ἄκρων, τὸ μέσον ἔσχατον. Ὁμοίως δ' ἔχει πρὸς τὰς κινήσεις τοῦτο, καὶ τὰς ἀπὸ τοῦ ἄνω καὶ κάτω· οἷον τὰ ἀπὸ τῆς κεφαλῆς τοῖς ἀπὸ τῆς ῥάχεως, τοῖς ἔχουσι ῥάχιν. Καὶ εὐλόγως δὲ τοῦτο συμβέβηκε. Καὶ γὰρ τὸ αἰσθητικὸν ἐνταῦθα εἶναι φαμέν· ὥστ' ἀλλοιουμένου διὰ τὴν αἴσθησιν τοῦ τόπου τοῦ περὶ τὴν ἀρχὴν, καὶ μεταβάλλοντος, τὰ ἐχόμενα συμμεταβάλλει, ἐκτεινόμενά τε καὶ συναγόμενα τὰ μόρια. Ὥστ' ἐξ ἀνάγκης γίνεσθαι διὰ ταῦτα τὴν κίνησιν τοῖς ζώοις. Τὸ δὲ μέσον τοῦ σώματος μέρος, δυνάμει μὲν ἕν, ἐνεργείᾳ δὲ ἀνάγκη γίνεσθαι πλείω. Καὶ γὰρ ἅμα κινεῖται τὰ πῶλα ἀπὸ τῆς ἀρχῆς, καὶ θατέρου ἠρεμοῦντος, θάτερον κινεῖται. Λέγω δὲ οἷον, ἐπὶ τῆς Α Β Γ, τὸ Β κινεῖται, κινεῖ δὲ τὸ Α. Ἀλλὰ μὴν δεῖ τέ τι ἠρεμεῖν, εἰ μέλλει τὸ μὲν κινεῖσθαι, τὸ δὲ κινεῖν. Ἓν ἄρα δυνάμει ὂν τὸ Α, ἐνεργείᾳ δύο ἔσται. Ὥστ' ἀνάγκη μὴ στιγμὴν, ἀλλὰ μέγεθός τι εἶναι. Ἀλλὰ μὴν ἐνδέχεται τὸ Γ τῷ Β ἅμα κινεῖσθαι. Ὥστ' ἀνάγκη ἀμφοτέρας τὰς ἀρχὰς τῶν ἐν τῷ Α κινουμένας κινεῖν. Δεῖ τι ἄρα εἶναι παρὰ ταύτας ἕτερον τὸ κινοῦν καὶ μὴ κινούμενον. Ἀπεριείδοιντο μὲν γὰρ ἂν τὰ ἄκρα καὶ αἱ

Digitized by Google

ἀρχαὶ, αἱ πρὸς ἀλλήλας ἐν τῷ Α κινουμένων, ὥσπερ ἂν εἴ τινες τὰ νῶτα ἀντεραίδοντες, κινοῖεν τὰ σκέλη. Ἀλλὰ τὸ κινοῦν ἄμφω, ἀναγκαῖον εἶναι. Τοῦτο δ' ἐστὶν ἡ ψυχὴ, ἕτερον μὲν οὖσα τοῦ μεγέθους τοῦ τοιούτου, ἐν τούτῳ δ' οὖσα.

CAPUT X.

Καὶ μὲν οὖν τὸν λόγον τὸν λέγοντα τὴν αἰτίαν τῆς κινήσεως, ἔστιν ἡ ὄρεξις τὸ μέσον, ὃ κινεῖ κινούμενον. Ἐν δὲ τοῖς ἐμψύχοις σώμασι, δεῖ τι εἶναι σῶμα τοιοῦτον. Τὸ μὲν οὖν κινούμενον μὲν, μὴ πεφυκὸς δὲ κινεῖν, δύναται πάσχειν κατ' ἀλλοτρίαν δύναμιν· τὸ δὲ κινοῦν, ἀνεγκεῖον ἔχειν τινὰ δύναμιν καὶ ἰσχύν. Πάντα δὲ φαίνεται τὰ ζῶα, καὶ ἔχοντα πνεῦμα σύμφυτον, καὶ ἰσχύοντα τούτῳ. Τίς μὲν οὖν ἡ σωτηρία τοῦ συμφύτου πνεύματος, εἴρηται ἐν ἄλλοις. Τοῦτο δὲ πρὸς τὴν ἀρχὴν τὴν ψυχικὴν ἔοικεν ὁμοίως ἔχειν, ὥσπερ τὸ ἐν ταῖς καμπαῖς σημεῖον, τὸ κινοῦν καὶ κινούμενον, πρὸς τὸ ἀκίνητον. Ἐπεὶ δ' ἡ ἀρχὴ τοῖς μὲν ἐν τῇ καρδίᾳ, τοῖς δ' ἐν τῷ ἀνάλογον, διὰ τοῦτο καὶ τὸ πνεῦμα τὸ σύμφυτον ἐνταῦθα φαίνεται ὄν. Πότερον μὲν οὖν τὸ πνεῦμα ταὐτόν ἐστιν ἀεὶ, ἢ γίνεται ἀεὶ ἕτερον, ἔστω λόγος ἄλλος. Ὁ αὐτὸς γάρ ἐστι καὶ περὶ τῶν ἄλλων μορίων. Φαίνεται δ' εὐφυῶς ἔχον πρὸς τὸ κινητικὸν εἶναι, καὶ παρέχειν ἰσχύν. Τὰ δ' ἔργα τῶν κινήσεων, ὦσις καὶ ἕλξις. Ὥστε δεῖ τὸ ὄργανον αὐξάνεσθαί τε δύνασθαι, καὶ συστέλλεσθαι. Τοιαύτη δ' ἐστὶν ἡ τοῦ πνεύματος φύσις. Καὶ γὰρ ἀβιάστως συστελλομένη, καὶ ἑλκτικὴ καὶ ὠστικὴ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, καὶ ἔχει καὶ βάφος πρὸς τὰ πυρώδη, καὶ κουφότητα πρὸς τὰ ἐναντία. Δεῖ δὲ τὸ

Digitized by Google

μᾶλλον κινεῖν, μὴ ἀλλοιώσει τοιοῦτον εἶναι. Κρατεῖ γὰρ κατὰ τὴν ὑπεροχὴν τὰ φυσικὰ σώματα ἀλλήλων· τὸ μὲν κοῦφον, κάτω ὑπὸ τοῦ βαρυτέρου ἀπονικώμενον· τὸ δὲ βαρὺ, ἄνω ὑπὸ τοῦ κουφοτέρου. Ὅτι μὲν οὖν κινεῖ κινουμένῳ μορίῳ ἡ ψυχὴ, εἴρηται, καὶ δι' ἣν αἰτίαν. Ὑπολητέον δὲ συνεστάναι τὸ ζῷον, ὥσπερ πόλιν εὐνομουμένην. Ἔν τε γὰρ τῇ πόλει, ὅταν ἅπαξ στῇ ἡ τάξις, οὐδὲν δεῖ κεχωρισμένου μονάρχου, ὃν δεῖ παρεῖναι παρ' ἕκαστον τῶν γινομένων· ἀλλ' αὐτὸς ἕκαστος ποιεῖ τὰ αὐτοῦ, ὡς τέτακται· καὶ γίνεται τόδε μετὰ τόδε διὰ τὸ ἔθος· ἔν τε τοῖς ζώοις τὸ αὐτὸ τοῦτο διὰ τὴν φύσιν γίνεται. Καὶ τῷ πεφυκέναι ἕκαστον οὕτω συνστάντων, ποιεῖν τὸ ἑαυτοῦ ἔργον· ὥστε μηδὲν δεῖν ἐν ἑκάστῳ εἶναι τὴν ψυχήν· ἀλλ' ἔν τινι ἀρχῇ τοῦ σώματος οὔσης, τὰ ἄλλα ζῆν μὲν τῷ προσπεφυκέναι· ποιεῖν δὲ τὸ ἔργον τὸ αὐτῶν, διὰ τὴν φύσιν.

CAPUT XI.

Πῶς μὲν οὖν κινεῖται τὰς ἑκουσίους κινήσεις τὰ ζῶα, καὶ διὰ τίνας αἰτίας, εἴρηται. Τινὰς δὲ καὶ ἀκουσίους κινεῖται ἔνια τῶν μερῶν, τὰς δὲ πλείστας οὐχ ἑκουσίους. Λέγω δὲ ἀκουσίους μὲν, οἷον τὴν τῆς καρδίας τε καὶ τὴν τοῦ αἰδοίου. Φαντάσεως γὰρ πολλάκις τινὸς, οὐ μέντοι κελεύσαντος τοῦ νοῦ, κινοῦνται. Οὐχ ἑκουσίους δὲ, οἷον ὕπνον καὶ ἐγρήγορσιν, καὶ ἀναπνοὴν, καὶ ὅσαι ἄλλαι τοιαῦταί εἰσιν. Οὐθενὸς γὰρ τούτων κυρία ἁπλῶς ἐστιν, οὔθ' ἡ φαντασία, οὐδ' ἡ ὄρεξις· ἀλλ' ἐπειδὴ ἀνάγκη ἀλλοιοῦσθαι τὰ ζῶα φυσικὴν ἀλλοίωσιν· ἀλλοιουμένων δὲ τῶν μορίων, τὰ μὲν αὐξάνεσθαι, τὰ δὲ φθίνειν·

Digitized by Google

ὥστε μὲν ἤδη κινεῖσθαι καὶ μεταβάλλειν τὰς πεφυκυίας ἔχεσθαι μεταβολὰς ἀλλήλων. Αἰτίαι δὲ τῶν κινήσεων [θερμότητές τε καὶ ψύξεις, αἵ τε θύραθεν καὶ αἱ ἐντὸς ὑπάρχουσαι] φυσικαί· καὶ αἱ παρὰ τὸν λόγον δὴ γινόμεναι κινήσεις τῶν ῥηθέντων μορίων, ἀλλοιώσεως συμπεσούσης γίνονται. Ἡ γὰρ νόησις, καὶ ἡ φαντασία, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, τὰ ποιητικὰ τῶν παθημάτων προσφέρουσι. Τὰ γὰρ εἴδη τῶν ποιητικῶν προσφέρουσι. Μάλιστα δὲ τῶν μορίων ταῦτα ποιεῖ ἐπιδήλως, διὰ τὸ ὥσπερ ζῶον κεχωρισμένον ἑκάτερον εἶναι τῶν μορίων. Τούτων δ' αἴτιον, ὅτι ἔχει ὑγρότητα ζωτικήν. Ἡ μὲν οὖν καρδία, φανερὸν δι' ἣν αἰτίαν τὰς ἀρχὰς ἔχει τῶν αἰσθήσεων. Τὸ δὲ μόριον τὸ γεννητικὸν ὅτι τοιοῦτόν ἐστι, σημεῖον· καὶ γὰρ ἐξέρχεται ἐξ αὐτοῦ, ὥσπερ ζῶόν τι, ἡ τοῦ σπέρματος δύναμις. Αἱ δὲ κινήσεις τῇ τε ἀρχῇ ἀπὸ τῶν μορίων, καὶ τοῖς μορίοις ἀπὸ τῆς ἀρχῆς εὐλόγως συμβαίνουσι, καὶ πρὸς ἀλλήλας οὕτως ἀφικνοῦνται. Δεῖ γὰρ νοῆσαι τὸ Α, ἀρχήν. Αἱ οὖν κινήσεις, καθ' ἕκαστον στοιχεῖον τῶν ἐπιγεγραμμένων, ἐπὶ τὴν ἀρχὴν ἀφικνοῦνται, καὶ ἀπὸ τῆς ἀρχῆς κινουμένης, καὶ μεταβαλλούσης· ἐπειδὴ πολλὰ δυνάμει ἐστὶν, ἡ μὲν τοῦ Β ἀρχὴ, ἐπὶ τὸ Β· ἡ δὲ τοῦ Γ, ἐπὶ τὸ Γ· ἡ δ' ἀμφοῖν, ἐπ' ἄμφω. Ἀπὸ δὲ τοῦ Β, ἐπὶ τὸ Γ· τὸ δ' ἀπὸ τοῦ Β, ἐπὶ τὸ Α ἐλθὸν, ὡς ἐπ' ἀρχήν· ἀπὸ δὲ τοῦ Α ἐπὶ τὸ Γ, ὡς ἀπ' ἀρχῆς. Ἔτι δὲ ὅτὲ μὲν ταῦτα νοησάντων, γίνεται ἡ κίνησις, ἡ παρὰ τὸν λόγον ἐν τοῖς μορίοις· ὅτὲ δὲ, οὔ. Αἴτιον δὲ, τὸ ὅτὲ μὲν ὑπάρχειν τὴν παθητικὴν ὕλην, ὅτὲ δὲ μὴ τοσαύτην ἢ τοιαύτην. Περὶ μὲν οὖν τῶν

Digitized by Google

μορίων ἑκάστου τῶν ζώων, καὶ περὶ ψυχῆς· ἔτι δὲ καὶ περὶ αἰσθήσεως καὶ μνήμης, καὶ ὕπνου, καὶ τῆς κοινῆς κινήσεως, εἰρήκαμεν τὰς αἰτίας· λοιπὸν δὲ περὶ γενέσεως εἰπεῖν.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΡΙ ΠΝΕΥΜΑΤΟΣ.

CAPUT I.

Τίς ἡ τοῦ ἐμφύτου πνεύματος διαμονὴ, καὶ τίς ἡ αὔξησις; Ὁρῶμεν γὰρ ὅτι πλέον καὶ ἰσχυρότερον γίνεται, καὶ καθ' ἡλικίας μεταβολὴν, καὶ διάθεσιν σώματος. Ἢ εἰς τἆλλα μέρη, προσγινομένου τινός; Προσγίνεται δὲ τροφὴ τοῖς ἐμψύχοις. Ὥστε ταύτην σκεπτέον ποία τε καὶ πόθεν. Δύο δὴ τρόποι δι' ὧν γίνεται, ἢ διὰ τῆς ἀναπνοῆς, ἢ διὰ τῆς κατὰ τὴν τῆς τροφῆς προσφορὰν πέψεως, καθάπερ τοῖς ἄλλοις. Τούτων ἴσως οὐχ ἧττον ἂν [οὐχ οὕτω] δόξειεν ἡ διὰ τῆς τροφῆς. Σῶμα γὰρ ὑπὸ σώματος τρέφεται· τὸ δὲ πνεῦμα, σῶμα. Τίς οὖν ὁ τρόπος; Ἢ δῆλον ὡς ἐκ τῆς φλεβὸς ὁλκῇ τινι καὶ πάμει; Τὸ γὰρ αἷμα ἡ ἐσχάτη τροφὴ, καὶ ἡ αὐτὴ ἐστι πᾶσιν. Ὥσπερ οὖν καὶ εἰς τὸ ἀγγεῖον αὐτοῦ, καὶ εἰς τὸ περιεχόμενον λαμβάνει τροφὴν εἰς τὸ θερμόν. Ἄγει δ' ὁ ἀὴρ τὴν ἐνέργειαν ποιῶν, τήν τε πεπτικὴν αὐτὸς αὖτε προστιθεὶς αὔξει καὶ τρέφει. Οὐδὲν δ' ἴσως ἄτοπον

Digitized by Google

αὐτό γε τοῦτο, ἀλλὰ γενέσθαι τὸ πρῶτον ἐκ τῆς τροφῆς· καθαρώτερον γὰρ, ὃ τῇ ψυχῇ συμφυές· εἰ μὴ καὶ τὴν ψυχὴν ὕστερον λέγει γίνεσθαι, διακρινομένων τῶν σπερμάτων, καὶ εἰς φύσιν ἰόντων. Εἴ τε περίττωμα πάσης τροφῆς ἐστι, ποῖα διαπέμπεται τούτων; Κατὰ μὲν γὰρ τὴν ἐκπνοὴν οὐκ εὔλογον· ἀντιλαμβάνει γὰρ εὐθύς. Λοιπὸν δὲ δηλονότι διὰ τῶν τῆς ἀρτηρίας πόρων· τὸ δ' ἐκκρινόμενον, ἤτοι λεπτότερον, ἢ παχύτερον. Ἀμφοτέρως δ' ἄτοπον, εἰ τοῦτο πάντων ἔσται καθαρώτατον· εἰ δὲ παχύτερον, ἔσονταί τινες πόροι μείζους· εἰ δ' ἄρα κατὰ τοὺς αὐτοὺς λαμβάνει καὶ ἐκπέμπει τοῦτ'. Αὐτὴ μὲν οὖν ἐκ τῆς τροφῆς αὔξησις καὶ διαμονὴ σχεδὸν ταῦτα.

CAPUT II.

Ἡ δ' ἐκ τῆς ἀναπνοῆς, ὥσπερ Ἀριστογένης οἴεται, καὶ τὸ πνεῦμα πεττόμενον, οὐ τοῦ ἀέρος ἐν τῷ πνεύματι· τοῦτο δὲ εἰς τὰ ἀγγεῖα διαδίδοσθαι, τὸ περίττωμα πάλιν ἐκπέμπεσθαι, πλείους ἔχει τὰς ἀπορίας. Ἤ τε γὰρ πέψις ὑπὸ τίνος; εἰκὸς μὲν γὰρ ὑπ' αὐτοῦ, καθάπερ καὶ τῶν ἄλλων. Αὐτὸ δὲ τοῦτ' ἄτοπον, εἰ μὴ διαφέρει τοῦ ἔξω ἀέρος. Οὕτω δ' ἡ θερμότης ἂν πέττοι. Καὶ μὴν καὶ παχύτερον αὐτὸν εὔλογον εἶναι, μετ' ὑγρότητος τῆς ἀπὸ τῶν ἀγγείων ὄντα, καὶ τῶν ὅλων ὄγκων. Ὥστε ἡ πέψις ἂν εἰς τὸ σωματῶδες εἴη. Τὸ δὲ περίττωμα, εἴπερ γίνεται λεπτότερον, οὐ πιθανόν. Ἄλογος δὲ καὶ ἡ ταχυτὴς τῆς πέψεως. Εὐθὺς γὰρ μετὰ τὴν εἰσπνοὴν ἡ ἐκπνοή. Τί οὖν τὸ οὕτω ταχὺ μεταβάλλον καὶ ἀλλοιοῦν; Πολάβοι γὰρ ἄν τις μάλιστα τὸ θερμόν· καὶ μαρτυρεῖ οὕτως ἡ αἴσθησις. Ὁ γὰρ ἐκπνεόμενος θερ-

Digitized by Google

μός. Ἔτι δ', εἰ μὲν ἐν τῷ πνεύμονι καὶ τῇ ἀρτηρίᾳ τὸ πεττόμενον, ἡ τοῦ θερμοῦ δύναμις ἐν τούτοις· ὅπερ οὔ φασιν, ἀλλ' ἐν τῇ κινήσει τῇ τοῦ πνεύματος ἐκθερμαίνεσθαι τὴν τροφήν. Εἰ δ' ἐξ ἑτέρου τινὸς οἷον ἐπισπᾶται, ἢ καὶ κινοῦντος δέχεται, τοῦτ' ἐστὶ θαυμασιώτερον. Ἅμα δὲ καὶ οὐκ αὐτὸ τὸ πρῶτον κινοῦν. Ἔτι δὲ ἡ μὲν ἀναπνοὴ μέχρι τοῦ πνεύμονος, ὥσπερ λέγουσιν αὐτοί· τὸ δὲ πνεῦμα, δι' ὅλου τὸ σύμφυτον. Εἰ δ' ἀπὸ τούτου διαδίδοται, καὶ πρὸς τὰ κάτω καὶ πρὸς τὰ ἄλλα, πῶς ἡ πέψις οὕτω ταχεῖα; Θαυμασιώτερον γὰρ τοῦτο καὶ μεῖζον· οὐ γὰρ διαπέμπει τοῦτό γ' εὐθὺς πεττόμενον τὸν ἀέρα τοῖς κάτω. Καίτοι τὸ μὲν δόξει ἀναγκαῖον εἶναι τῆς πέψεως τοῦτο, γινομένης ἐν τῷ πνεύμονι, τῆς τ' ἀναπνοῆς κοινωνούντων καὶ τῶν κάτω. Μεῖζον δ' οὕτω καὶ παραδοξότερον τὸ συμβαῖνον· οἷον γὰρ διόδῳ καὶ θίξει γίνεται μόνον ἡ πέψις. Ἄλογον δὲ καὶ τοῦτο· καὶ ἀλογωδέστερον, εἰ ὁ αὐτὸς λόγος τῆς τροφῆς καὶ τοῦ περιττώματος. Εἰ δὲ δι' ἄλλου τινὸς τῶν ἐντὸς, οἱ αὐτοὶ λόγοι, οἳ καὶ πρότερον· εἰ μὴ τοῦτο λέγοι τις, ὡς οὐ πάσης τῆς τροφῆς, οὐδὲ πᾶσι γίνεται περίττωμα, καθάπερ οὐδὲ τοῖς φυτοῖς· ἐπεὶ οὐδὲ τῶν τοῦ σώματος μερῶν ἑκάστου λαβεῖν ἐστιν. Εἰ δὲ μὴ ὅτι γε πάντως, ἀλλ' ἄρα γε ἡ μὲν ἀγγείων αὔξησις, ἡ αὐτὴ καὶ τῶν ἄλλων μορίων. Εὐρυνομένων δὲ καὶ διϊσταμένων τούτων, πλείων ὁ ἀὴρ ὁ εἰσρέων καὶ ἐκρέων. Εἰ δὲ τι ἀναγκαῖον ἐνυπάρχει, τοῦτο αὐτὸ ζητεῖται τίς ὁ φυσικός· καὶ πῶς οὗτος πλείων ὑγιῶς, ἐν τούτοις φανερὸν ἂν εἴη. Τοῖς δὲ δὴ μὴ ἀναπνευστικοῖς, τίς ἡ τροφὴ τοῦ συμφύτου,

Digitized by Google

καὶ τίς ἡ αὔξησις; Οὐ γὰρ ἔτι τούτοις ἀπὸ τοῦ ἔξωθεν. Εἰ δ' ἀπὸ τῶν ἐντὸς καὶ τῆς κοινῆς τροφῆς, εὔλογον κἀκείνοις· ἀπὸ γὰρ τῶν αὐτῶν τὰ ὅμοια, καὶ ὡσαύτως. Εἰ μὴ ἄρα καὶ τούτοις ἀπὸ τοῦ ἐκτὸς, ὥσπερ καὶ τῶν ὀσμῶν αἰσθάνονται. Ἀλλ' οὔ τοί γε οἷον ἀναπνοὴ γίνεται. Περὶ οὗ κἂν ἀπορήσειέ τις, εἰ κατὰ ἀλήθειάν ἐστιν, αὐτό τε τοῦτο προφέρων, καὶ τὴν ἐπίσπασιν τῆς τροφῆς. Ὁλκὴ γὰρ ἅμα πνεύματος. Ἔτι δ' ὑπὲρ τῆς καταψύξεως ἀντιλέγειν, ὡς κἀκείνων δεομένων. Εἰ δὲ διὰ τοῦ ὑποζώματος αὐτοῖς γίνεται, τοιαύτη δηλονότι καὶ ἡ τοῦ ἀέρος εἴσοδος· ὥσθ' ὅμοιόν τι τῇ ἀναπνοῇ. Πλὴν οὐκ ἀφορίζεται, τίς ὁλκὴ, καὶ ὑπό τινος. Ἢ εἰ μὴ ὁλκὴ, πῶς ἡ εἴσοδος; εἰ μὴ ἄρα αὐτομάτως. Τοῦτο μὲν οὖν ἔχει καὶ αὐτὸ καθ' αὑτὸ σκέψιν. Τοῖς δὲ δὴ ἐνύγροις, τίς ἡ τροφὴ καὶ αὔξησις τοῦ συμφύτου; Χωρὶς γὰρ τοῦ μὴ ἀναπνεῖν, οὐδ' ἐνυπάρχειν ὅλως ἐν τῷ ὑγρῷ φαμὲν ἀέρα, ὅτι διὰ τῆς τροφῆς ἡ τοῦ πνεύματος γένεσις. Λοιπὸν ἄρα διὰ τῆς τροφῆς, ὡς οὐχ ὁμοίως πᾶσιν, ἢ κἀκεῖνα διὰ τῆς τροφῆς τὰ ἔνυγρα. Τριῶν γὰρ τούτων ἀναγκαῖον ἕν. Καὶ ταῦτα μὲν ὡς περὶ τὴν αὔξησιν καὶ τροφὴν τῶν πνευμάτος.

CAPUT III.

Περὶ δὲ ἀναπνοῆς, οἱ μὲν οὐ λέγουσι τίνος χάριν, ἀλλὰ μόνον ὃν τρόπον γίνεται, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς καὶ Δημόκριτος· οἱ δὲ οὐδὲ τὸν τρόπον αὐτῆς λέγουσιν, ἀλλ' ὡς φανερῷ χρῶνται. Δεῖ δὲ καὶ, εἰ καταψύξεως χάριν, αὐτὸ τοῦτο διασαφῆσαι. Εἰ γὰρ ἐν τοῖς ἄνωθεν θερμὸν, οὐκ ἂν ἔτι οἱ κάτω. Τὸ δὲ σύμφυτον πνεῦμα δι' ὅλου, καὶ ἀρχὴ ἀπὸ τοῦ

Digitized by Google

πνεύμονος. Δοκεῖ δὲ καὶ τὰ τῆς ἀναπνοῆς εἰς πάντα διαδίδουσθαι κατὰ συνέχειαν. Ὥστε τοῦτο δεικτέον ὡς οὐκ ἔστιν. Ἄτοπον δὲ, εἰ μὴ δεῖταί τινος κινήσεως καὶ οἷον τροφῆς. Εἰ δὲ διαπνεῖ πρὸς πᾶν, οὐκέτι καταψύξεως εἵη χάριν. Ἀλλὰ μὴν καὶ ἡ διάδοσις ἄλλως τε ἀναίσθητος, καὶ τὸ τάχος αὐτῆς. Καὶ πάλιν τὸ τῆς παλιῤῥοίας, εἴπερ ἀπὸ πάντων, θαυμαστόν· πλὴν εἰ ἄλλον τρόπον ἀπὸ τῶν ἐσχάτων. Τὸ δὲ πρώτως καὶ κυρίως, ἀπὸ τῶν περὶ τὴν καρδίαν. Ἐν πολλοῖς δ' οὕτω τῶν ἐνεργειῶν καὶ τῶν δυνάμεων. Ἄτοπον οὖν ὅμως εἰ καὶ εἰς τὸ ὀστοῦν διαδίδοται. Καὶ γὰρ δὴ τοῦτο φανερὸν ἐξ ἀρτηριῶν. Διὸ, καθάπερ εἴρηται, σκεπτέον περὶ ἀναπνοῆς, καὶ τίνος ἕνεκα, καὶ ποίοις μέρεσι, καὶ πῶς. Ἔτι δὲ οὐδ' ἐπιφορὰ τῆς τροφῆς φέρεται πᾶσι δι' ἀρτηριῶν, οἷον αὐτοῖς τε τοῖς ἀγγείοις καὶ ἄλλοις τισὶ τῶν μερῶν. Ζῇ δὲ τὰ φυτὰ καὶ τρέφεται. Ταῦτα μὲν οἰκειότερά πως τῶν περὶ τὰς φθοράς.

CAPUT IV.

Ἐπεὶ δὲ τρεῖς αἱ κινήσεις τοῦ ἐν τῇ ἀρτηρίᾳ πνεύματος, ἀναπνοὴ, σφυγμός· τρίτη δ', ἡ τὴν τροφὴν ἐπάγουσα καὶ κατεργαζομένη· λεκτέον ὑπὲρ ἑκάστης, καὶ ποῦ, καὶ πῶς, καὶ τίνος χάριν. Τούτων δὲ ἡ μὲν τοῦ σφυγμοῦ, καὶ τῇ αἰσθήσει φανερὰ καθ' ἕκαστον μέρος ἁπτομένοις· ἡ δὲ τῆς ἀναπνοῆς, μέχρι μέν του φανερά· τὸ δὲ πλέον, κατὰ λόγον. Ἡ δὲ τῆς τροφῆς, ἅπασα κατὰ λόγον, ὡς εἰπεῖν· ὡς ἐκ τῶν συμβαινόντων δὲ, κατὰ τὴν αἴσθησιν. Ἡ μὲν οὖν ἀναπνοὴ δῆλον ὡς ἀπὸ τοῦ ἐντὸς ἔχει τὴν ἀρχήν· εἴτε ψυχῆς δύναμις, εἴτε ψυχὴν δεῖ λέγειν ταύτην, εἴτε καὶ

Digitized by Google

ἄλλην τινὰ σωμάτων μίξιν, ἢ δι' αὐτῶν ποιεῖ τὴν τοιαύτην ὁλκήν. Ἡ δὲ θρεπτικὴ ἀνταποδίδοται, καὶ ὁμοία τῷ ἀληθεῖ. Εἰ δὲ μή, πᾶν ὁμαλίζει τοῖς χρόνοις τὸ σῶμα κατὰ τὴν τοιαύτην κίνησιν. Ἢ εἰ μηδὲν διαφέρει τὸ ἅμα, πάντα τὰ μέρη σκεπτέον. Ὁ δὲ σφυγμὸς, ἴδιός τις παρὰ ταύτας, πῇ μὲν ἂν δοκῶν εἶναι κατὰ συμβεβηκός· εἴπερ, ὅταν ἐν ὑγρῷ πλῆθος ᾖ θερμότητος, ἀνάγκη τὸ ἐκπνευματούμενον διὰ τὴν ἀναπόλησιν ποιεῖν σφυγμόν. Ἐν τῇ ἀρχῇ δὲ καὶ πρῶτον· εἴπερ τοῖς πρώτοις σύμφυτον. Τάχα δὲ πρὸς τὴν ὑποκειμένην οὐσίαν τοῦ ζώου τοῦ ἐκ τῆς ἐνεργείας, ἀνάγκη τοῦτο παρακολουθεῖν. Ὅτι δ' οὐδὲν πρὸς τὴν ἀναπνοὴν ὁ σφυγμὸς, σημεῖον. Ἐάν τε γὰρ πυκνὸν, ἐάν τε ὁμαλὸν, ἐάν τε σφοδρὸν, ἢ πρᾷον ἀναπνέῃ τις, ὅ, τε σφυγμὸς ὅμοιος καὶ ὁ αὐτός. Ἀλλ' ἡ ἀνωμαλία γίνεται καὶ ἐπίτασις ἔν τε σωματικοῖς τισι πάθεσι, καὶ ἐν τοῖς τῆς ψυχῆς φόβοις, ἐλπίσιν, ἀγωνίαις. Εἰ δὲ καὶ ἐν ταῖς ἀρτηρίαις ὁ σφυγμὸς, καὶ ὁ αὐτὸς ὢν ῥυθμῷ καὶ ὁμαλὸς ᾖ, σκεπτέον. Οὐκ ἔοικε δέ γε τοῖς μακρὰν ἀπηρτημένοις. Ἥκιστα δὲ ἕνεκά του φαίνεται γίνεσθαι, καθάπερ εἴρηται· τὸ γὰρ αὐτῆς ἀναπνοῆς καὶ τῆς ἀπαγωγῆς, εἶθ' ὡς ἕτερον σύμπαν ἀλλήλων, εἶθ' ὡς θάτερον πρὸς θάτερον, ἕνεκά του φαίνεται, καὶ ἔχει τινὰ λόγον. Τριῶν δ' οὐσῶν, πότερον εὔλογον εἶναι τήν τε σφυγμώδη, καὶ τὴν ἀναπνευστικήν; Ἡ γὰρ τροφὴ προϋπάρχοντος. Ἢ οὔ; τὸ μὲν γὰρ ἀναπνεῖν, ὅταν ἀπολυθῇ τῆς κυούσης· ἡ δ' ἐπιφορὰ καὶ τροφὴ, καὶ ξυνισταμένου καὶ ξυνεστηκότος· ὁ δὲ σφυγμὸς, εὐθὺς ἐν τῇ ἀρχῇ ξυνισταμένης τῆς καρδίας, καθάπερ ἐν τοῖς

Digitized by Google

ὠοῖς γίνεται φανερόν. Ὥστε αὕτη πρώτη, καὶ ἔοικεν ἐνεργείᾳ τινὶ, καὶ οὐκ ἐν ἀπολήψει πνεύματος· εἰ μὴ ἄρα ταὐτὸ πρὸς τὴν ἐνέργειαν.

CAPUT V.

Τὸ δὲ πνεῦμα τὸ ἐκ τῆς ἀναπνοῆς φέρεται μὲν εἰς τὴν κοιλίαν· ἀλλὰ ἄπορον εἶναι παρὰ τὴν ὀσφὺν, δι' οὗ τῇ ἀναπνοῇ φέρεσθαι τὸ πνεῦμα ἐκ τοῦ βραγχίου εἰς τὴν κοιλίαν, καὶ πάλιν ἔξω. Τοῦτο δὲ τῇ αἰσθήσει φανερόν. Ἔχει δ' ἀπορίαν καὶ τὰ περὶ τὴν αἴσθησιν. Εἰ γὰρ ἡ ἀρτηρία μόνον αἰσθάνεται, πότερον τῷ πνεύματι τῷ δι' αὐτῆς; ἢ τῷ ὄγκῳ, ἢ τῷ σώματι; ἢ, εἴπερ ὁ ἀὴρ πρῶτον ὑπὸ τὴν ψυχὴν, τῷ κυριωτέρῳ τε καὶ προτέρῳ· τί οὖν ἡ ψυχή; Δύναμιν φασι τὴν αἰτίαν τῆς κινήσεως τῆς τοιαύτης. Ἢ δῆλον ὡς οὐκ ὀρθῶς ἐπιτιμήσεις τοῖς τὸ λογικὸν καὶ θυμικόν. Καὶ γὰρ οὗτοι ὡς δυνάμει λέγουσιν. Ἀλλ' εἰ δὴ ἡ ψυχὴ ἐν τῷ ἀέρι τούτῳ, οὗτός γε κοινὸς, ἢ πάσχων γέ τι καὶ ἀλλοιούμενος, εὐλόγως ἂν εὔψυχον ἡ ψυχὴ, πρὸς τὸ συγγενὲς φέρεται, καὶ τῷ ὁμοίῳ τὸ ὅμοιον αὔξεται. Ἢ οὔ; τὸ γὰρ ὅλον οὐκ ἀὴρ, ἀλλὰ συμβαλλόμενόν τι πρὸς ταύτην τὴν δύναμιν ὁ ἀὴρ, ἢ οὐ τὸ ταύτην ποιοῦν, καὶ τὸ ποιῆσαν τοῦτο ἀρχὴ καὶ ὑπόθεσις. Τοῖς δὴ μὴ ἀναπνέουσιν, ἵνα ἀνεπίμικτος τῷ ἔξω. Ἢ οὔ; ἀλλὰ κατ' ἄλλον τρόπον μιγνύμενος; Τίς οὖν ἡ διαφορὰ τοῦ ἐν τῇ ἀρτηρίᾳ πρὸς τὸν ἔξω; Διαφέρειν γὰρ εὔλογον, τάχα δὲ καὶ ἀναγκαῖον λεπτότητι. Ἀλλ' ἔτι δὲ καθ' ἑαυτὸν θερμὸς, ἢ ὑφ' ἑτέρου; Φαίνεται γὰρ ὁ ἔσω καθὰ ὁ ἔξω· βοηθεῖται δὲ τῇ καταψύξει. Πότερον δέ; Ἔξω μὲν γὰρ, πραΰς· ἐμπεριληφθεὶς δὲ, πνεῦμα, καθάπερ πυ-

Digitized by Google

κνωθεὶς καὶ διαθοθεὶς πως· ἢ μίξιν τινὰ ἀνάγκη λαμβάνειν, ἐν ὑγρότητί τε καὶ σωματικοῖς ὄγκοις ἀναστρεφόμενον; Οὐκ ἄρα λεπτότερος, εἴπερ μέμικται. Καὶ μὴν εὔλογόν γε τὸ πρῶτον δεκτικὸν ψυχῆς· εἰ μὴ ἄρα καὶ ἡ ψυχὴ τοιοῦτον, καὶ οὐ καθαρόν τι καὶ ἀμιγές. Τὴν ἀρτηρίαν μόνον εἶναι δεκτικὴν πνεύματος, τὸ δὲ νεῦρον οὔ. Διαφέρει δὲ, καὶ ὅτι τὸ μὲν νεῦρον ἔχει τάσιν· ἡ δ' ἀρτηρία, ταχὺ διαῤῥήγνυται, καθάπερ καὶ ἡ φλέψ. Τὸ δὲ δέρμα, ἐκ φλεβὸς καὶ νεύρου καὶ ἀρτηρίας. Ἐκ φλεβὸς μὲν, ὅτι κεντηθὲν, αἷμα ἀναδίδωσιν· ἐκ νεύρου δὲ, ὅτι τάσιν ἔχει· ἐξ ἀρτηρίας δὲ, ὅτι διαπνοὴν ἔχει. Μόνον γὰρ δεκτικὸν πνεύματος ἡ ἀρτηρία. Τὰς δὲ φλέβας ἔχειν πόρους, ἐν αἷς τὸ θερμὸν ὂν ὥσπερ ἐν χαλκείοις, θερμαίνειν τὸ αἷμα· φύσει γὰρ οὐκ εἶναι θερμὸν, ἀλλ' ὥσπερ ταύτῃ καταδιαχεῖσθαι· καὶ διὸ πήγνυσθαι τὴν ἀρτηρίαν, καὶ ἔχειν ὑγρότητα, καὶ ἐν αὐτῇ, καὶ τοῖς χιτῶσι τοῖς περιέχουσι τὸ κοίλωμα, φανερὸν ἔκ τε τῶν ἀνατομῶν εἶναι· καὶ ὅτι εἰς τὸ ἕτερον, καὶ εἰς τὴν κοιλίαν αἵ τε φλέβες καὶ ἡ ἀρτηρία συνάπτουσιν· ἃς εἰκὸς εἶναι τὴν τροφὴν ἕλκειν. Ἐκ δὲ τῶν φλεβῶν εἰς τὰς σάρκας διαδίδοσθαι τὴν τροφὴν, οὐ κατὰ τὰ πλάγια, ἀλλὰ κατὰ τὸ στόμα, καθάπερ σωλῆνας. Ἀποτείνει γὰρ ἐκ τῶν πλαγίων φλεβῶν, φλεβία λεπτὰ ἐκ τῆς μεγάλης φλεβὸς καὶ τῆς ἀρτηρίας παρ' ἑκάστην πλευρὰν, καὶ φλέβα, καὶ ἀρτηρίαν παρακεῖσθαι· καὶ τὰ ὀστέα δὲ καθάπτειν τὰ νεῦρα καὶ τὰς φλέβας εἰς τὰς συμβολὰς καὶ εἰς μέγα τῶν κεφαλῶν· δι' ὧν τὴν τροφὴν δέχεσθαι τοὺς ἰχθύας καὶ ἀναπνεῖν. Εἰ δὲ μὴ ἀνέπνεον, ἐξαιρεθέντας ἂν ἐκ τοῦ

Digitized by Google

ὑγροῦ εὐθὺς θνήσκειν. Τὰς δὲ φλέβας καὶ τὰς ἀρτηρίας συνάπτειν εἰς ἀλλήλας, καὶ τῇ αἰσθήσει φανερὸν εἶναι. Τοῦτο δ' οὐκ ἂν συμβαίνειν, εἰ μὴ ἐδεῖτο καὶ τὸ ὑγρὸν πνεύματος, καὶ τὸ πνεῦμα ὑγροῦ, τῷ θερμὸν εἶναι ἐν νεύρῳ καὶ ἀρτηρίᾳ καὶ φλεβί. Θερμότατον δὲ καὶ οἷον φλεβωδέστατον τὸ ἐν τῷ νεύρῳ. Ἄτοπον οὖν τῇ τοῦ πνεύματος χώρᾳ τὸ θερμὸν, ἄλλως τε καὶ καταψύξεως χάριν. Εἰ δὲ ποιεῖ, καὶ οἷον ἀναζωπυρεῖ θερμῷ, γίγνοιτ' ἄν. Ἔτι πάντων τῶν ἐχόντων θερμότητα σύμφυτόν πως ἡ διαμονὴ, μηδενὸς ἀντικειμένου μηδὲ καταψύχοντος. Ὅτι γὰρ πάντα δεῖται καταψύξεως, σχεδὸν φανερὸν, τῷ αἷμα κατέχειν ἐν τῇ φλεβὶ τὸ θερμὸν οἷον ἀποστέγον. Διὸ καὶ ὅταν ἐκρυῇ, μυδᾶναι τε καὶ ἀποσήπεσθαι, τῷ τὸ ἦπαρ οὐκ ἔχειν οὐδεμίαν ἀρτηρίαν.

CAPUT VI.

Πότερον δὲ τὸ σπέρμα διὰ τῆς ἀρτηρίας ὃς καὶ συνθλιβόμενον, καὶ ἐν τῇ πρόσει μόνον; Ἐν οἷς δὴ φαίνεται καὶ ἡ ἐξ αἵματος μεταβολὴ, τὸ τὰ νεῦρα ἀπὸ τῶν ὀστῶν τρέφεσθαι· καθάπερ γὰρ αὐτά. Ἢ οὔτε τοῦτο ἀληθές. Καὶ γὰρ ἐν τῇ καρδίᾳ νεῦρον· καὶ νεῦρα δὲ ἐκ τῶν ὀστῶν ἠρτημένα. Οὐ συνάπτει δὲ ἓν ἑτέρῳ, ἀλλ' εἰς σάρκα ἀπυτελευτᾷ· καὶ τοῦτό γ' οὐθέν. Εἴη γὰρ ἂν οὐδὲν ἧττον ἀπὸ τοῦ ὀστοῦ ἡ τροφή. Αὐτοῖς δ' ἀπὸ τοῦ νεύρου τοῖς ὀστοῖς μᾶλλον τὴν τροφήν. Ἄτοπον γὰρ καὶ τοῦτο ξηρὸν φύσει, καὶ οὐκ ἔχον πόρους ὑγρούς· ἡ τροφὴ δ' ὑγρόν. Σκεπτέον δὲ, πότερον, εἴπερ ἀπὸ τῶν ὀστῶν, τίς ἡ τοῦ ὀστοῦ τροφή, ἢ φέρουσα πόρον, καὶ ἐκ τῆς φλεβὸς καὶ ἐκ τῆς ἀρτηρίας εἰς αὐτόν· καὶ ἐν πολλοῖς μὲν

Digitized by Google

ἄδηλον, μάλιστα δ' εἰς τὴν ῥάχιν. Τὰς δ', ἀπὸ τῶν ὀστῶν γίνεσθαι συνεχεῖς, ὥσπερ ταῖς πλευραῖς· τούτοις δ' ἀπὸ τῆς κοιλίας τίνα τρόπον· ἢ πῶς τῆς ὁλκῆς γινομένης· ἢ τὰ πολλὰ ἄχονδρα, καθάπερ ἡ ῥάχις· ἀλλ' οὔτι πρὸς τὴν κίνησιν, ἢ συναίψεως χάριν. Δεῖ δὲ, εἰ καὶ ἀπὸ τοῦ νεύρου τὸ ὀστοῦν τρέφεται, τὴν τοῦ νευρου τροφὴν εἰδέναι. Ἡμεῖς δὲ φαμὲν ἐκ τῆς ὑγρότητος χλιαρᾶς οὔσης τῆς περὶ τὸ αὐτό. Πόθεν δ' αὐτὴ, καὶ πῶς, λεκτέον τὸ ἐκ τῆς φλεβὸς καὶ ἀρτηρίας τὴν σάρκα· ὅτι πανταχόθεν αἷμα τῇ καντήσει, ψεῦδος. Ἐπί γε τῶν ἄλλων ζώων, οἷον ὀρνίθων καὶ ὄφεων καὶ ἰχθύων, ἢ ὅλως τῶν ὠστόκων· ἀλλὰ τῶν πολυαίμων τοῦτ' ἴδιον· ἐπεὶ καὶ τῶν ὀρνιθίων γε κατατεμνομένων τὸ στῆθος ἰχὼρ, οὐχ αἷμα. Ἐμπεδοκλῆς δὲ ἐκ νεύρου τὸν ὄνυχα τῇ πήξει. Ἆρ' οὖν οὕτω καὶ δέρμα πρὸς σάρκα; Ἀλλὰ τοῖς ὀστρακοδέρμοις καὶ μαλακοστράκοις πῶς ἀπὸ τῶν ἐκτὸς ἡ τροφή; Τοὐναντίον γὰρ δοκεῖ μᾶλλον ἀπὸ τῶν ἐντὸς ἢ τῶν ἐκτός. Ἔτι δὲ ποία, καὶ διὰ τίνων ἡ τῆς κοιλίας δίοδος· καὶ πάλιν ἡ ἐκείνων ἀναστροφὴ πρὸς τὴν σάρκα, καίπερ ἄλογος οὖσα. Πολὺ γάρ τι θαυμαστὸν φαίνεται καὶ ἀδύνατον ὅλως. Ἄρα γε ἄλλοις ἄλλη τροφὴ, καὶ οὐ πᾶσι τροφὴ τὸ αἷμα· πλὴν ἐκ τούτου τἆλλα.

CAPUT VII.

Τὴν τῶν ὀστῶν φύσιν ἆρά σκεπτέον, ἢ πρὸς κίνησιν, ἢ πρὸς ἔρεισμα, καὶ πρὸς τὸ στέγειν καὶ περιέχειν. Ἔτι δ' εἰ ὥσπερ ἀρχαὶ ἔνια, καθάπερ ὁ πόλος. Λέγω δὲ πρὸς μὲν κίνησιν, οἷον χειρὸς, ἢ ποδὸς, ἢ σκέλους, ἢ ἀγκῶνος, ὁμοίως τήν τε καμπτικὴν, καὶ τὴν

Digitized by Google

κατὰ τόπον. Οὐδὲ γὰρ τὴν τοπικὴν οἷόν τε ἄνευ κάμψεως. Σχεδὸν δὲ καὶ τὰ ἑρείσματα ἐν τούτοις. Τὴν δὲ τοῦ στέγειν καὶ περιέχειν, οἷον τὰ ἐν τῇ κεφαλῇ τὸν ἐγκέφαλον, καὶ ὅσοι δὴ τὸν μυελὸν ἄρχειν. Αἱ δὲ πλευραὶ, ταῦ συγκλείειν· ἀρχὴ δὲ καὶ μέσον ἡ ῥάχις, ἀφ' ἧς καὶ αἱ πλευραὶ πρὸς τὴν σύγκλεισιν. Ἀνάγκη γὰρ εἶναί τι τοιοῦτον. Ἅπαν γὰρ τὸ κινούμενον ἐξ ἠρεμοῦντος. Ἅμα δὲ καὶ δεῖ γε εἶναι τὸ οὗ ἕνεκα· ἐν ᾧ δὴ καὶ τὴν ἀρχὴν ἔνιοι, τόν τε ῥαχίτην καὶ τὸν ἐγκέφαλον. Ἔτι δὲ παρὰ ταῦτ' ἐπὶ συναφῆς καὶ συγκλείστως χάριν· οἷον ἡ κλείς· ὅθεν ἴσως καὶ τοὔνομα. Πρὸς δὲ τὴν χρείαν ἕκαστον καλῶς. Οὔτε γὰρ ἡ κάμψις, οὔτε τοῦ ὅλου, οὔτε τῶν μερῶν, εἰ μὴ τοιαῦτα· οἷον ῥάχις, πυὺς, ἀγκών. Κἴσως γὰρ δεῖ τὴν κάμψιν πρὸς τὴν χρείαν. Ὁμοίως δὲ καὶ τὴν τοῦ ποδὰς καὶ τῶν ἄλλων τοιαύτην. Πάντα δὲ ἕνεκά του, καὶ τὰ ἐν τούτοις ὀστᾶ. Οἷον ἡ ἐν τῷ ἀγκῶνι κερκὶς, ἕνεκα τῆς τροφῆς τοῦ ἄγκῶνος καὶ τῆς χειρός. Οὐ γὰρ ἐδυνάμεθα πρηνῆ· καὶ ὑπτίαν ταύτην κινεῖν ἄνευ ταύτης, οὐδὲ τοὺς πόδας ἐπαίρειν καὶ κάμπτειν, εἰ μὴ δύο αἱ ἐκ τῇ κινήσει κερκίδες. Ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ ἄλλα σκεπτέον· οἷον ἡ τοῦ τραχήλου κίνησις, εἰ ἓν τὸ ὀστοῦν. Δεῖ δὲ καὶ ὅσα πρὸς κατάληψιν ἢ σύνδεσμον· οἷον ἡ μύλη ἡ ἐπὶ τῷ γόνατι· ἀλλὰ καὶ διὰ τί τοῖς ἄλλοις οὔ. Ὅσα μὲν οὖν κινητικὰ, πάντα μετὰ νεύρων. Ἴσως δ' ὅσα πρακτικῶς μάλιστα· οἷον τὰ περὶ ἀγκῶνα καὶ σκέλη καὶ χεῖρας καὶ πόδας. Τὰ δ' ἄλλα συνδεύμου χάριν, καὶ ὅσα δεῖται. Ἐνίοις γὰρ οὐδὲν, ἢ ἐπ' ὀλίγον ἴσως· οἷον ἡ ῥάχις· ἀλλ' ἡ κάμψις· καὶ γὰρ ἡ πρὸς ἄλληλα κόλλησις, ἐχώρ ἐστι

Digitized by Google

καὶ ὑγρότης μυξώδης. Τὰ δὲ καὶ συνδεῖται νεύροις, οἷον τὰ περὶ τὰ ἄρθρα.

CAPUT VIII.

Πάντων δ' ἔστι λόγος ὁ βελτίων ὡς καὶ νῦν ζητεῖν· ἀλλὰ τὰς ἀρχὰς ἐφ' ἱκανόν, ὧν χάριν, σκεπτέον. ** οὐκ ἂν δόξειε κινήσεως ἕνεκα τὰ ἐντὸς, ἀλλὰ μᾶλλον τὰ νεῦρα, ἢ τὰ ἀνάλογον, ἐν ᾧ πρώτῳ τὸ πνεῦμα τὸ κινητικόν· ἐπεὶ καὶ ἡ κοιλία κινεῖται, καὶ ἡ καρδία νεῦρα ἔχει· τὰ δ' οὐ πᾶσιν, ἀλλ' ἐνίοις, ἀνάγκη καὶ πρὸς τοιαύτην κίνησιν νεῦρα ἔχειν, ἢ εἰς τὸ *** Ὀγὰρ πολύπους ἐπ' ὀλίγον καὶ κακῶς βαδίζει. Δεῖ γὰρ τοῦτο λαβεῖν ὥσπερ ἀρχήν, ὅτι πᾶσιν, ἢ ἄλλου τινὸς χάριν ἀλλὰ πρὸς τὴν κίνησιν τὴν οἰκείαν· οἷον τοῖς μὲν πεζοῖς πόδας· καὶ τοῦτο τοῖς μὲν ὀρθοῖς, δύο· τοῖς δὲ παντελῶς ἐπὶ τῆς γῆς, πλείονς, ὅσοις ἡ ὕλη γεωδεστέρα καὶ ψυχροτέρα. Τὰ δὲ καὶ ἄποδα ὅλως ἐγχωρεῖ. Βίᾳ γὰρ οὕτω κινεῖσθαι τοῖς πτηνοῖς πτέρυγας, καὶ τούτων τὴν μορφὴν οἰκείαν τῇ φύσει. Διάφορα δὲ τοῖς πτητικωτέροις, καὶ βραχυτέροις. Πόδας δὲ τῆς τροφῆς χάριν καὶ ἀναστάσεως, πλὴν τῆς νυκτερίδος. Διὸ καὶ τὴν τροφὴν ἐκ τοῦ ἀέρος. Καὶ μὴ δεῖσθαι διαναπαύσεως. Οὐ δέονται γὰρ δι' ἄλλων. Τὰ δὲ ὀστρακόδερμα τῶν ἐνύδρων, ὑπόποδα διὰ τὸ βάρος· καὶ ταῦτα μὲν, πρὸς τὴν κατὰ τόπον ἀλλαγήν· ὅσα δὲ πρὸς τὴν ἄλλην χρείαν, ὥσπερ ὑφηγεῖται, καὶ ἑκάστου τὰ ἴδια, καὶ εἴ τι μὴ προφανές· οἷον διατί τὰ πολύποδα βραδύτατα· καίτοι τὰ τετράποδα θάττω τῶν διπόδων· πότερον ὅτι ἐπὶ τῆς γῆς ὅλα τὰ σώματα; ἢ ὅτι φύσει ψυχρὰ καὶ δυσκίνητα; ἢ δι' ἄλλην αἰτίαν;

Digitized by Google

CAPUT IX.

Οἱ ἀναιροῦντες ὡς οὐ τὸ θερμὸν τὸ ἐργαζόμενον ἐν τοῖς σώμασιν, ἢ ὅτι μία τὶς φορὰ καὶ δύναμις ἡ τμητικὴ τοῦ πυρὸς, οὐ καλῶς λέγουσιν. Οὐδὲ γὰρ ὅλα τοῖς ἐψύχοις ταὐτὰ ποιεῖ πᾶσιν· ἀλλὰ τὰ μὲν ἐκπυκνοῖ· τὰ δὲ, μανοῖ καὶ τήκει· τὰ δὲ, πήγνυσιν. Ἦν δὲ τοῖς ἐμψύχοις οὕτως ὑπολητέον, ὥσπερ φύσεως πῦρ ζητοῦντες, καθάπερ τέχνης. Καὶ γὰρ ἐν ταῖς τέχναις, ἕτερον τὸ χρυσοχοϊκὸν καὶ τὸ χαλκευτικὸν, καὶ τὸ τεκτονικὸν πῦρ ἀποτελεῖ, καὶ τὸ μαγειρικόν. Ἴσως δ' ἀληθέστερον, ὅτι αἱ τέχναι χρῶνται ὥσπερ ὀργάνῳ μαλάττουσαι καὶ τήκουσαι καὶ ξηραίνουσαι, ἔνια δὲ καὶ ῥυθμίζουσαι. Τὸ αὐτὸ δὴ τοῦτο καὶ αἱ φύσεις. Ὅθεν δὴ καὶ πρὸς ἄλληλα διαφοραί. Διὸ γελοῖον πρὸς τὸ ἔξω κρίνειν· εἴτε γὰρ διακρῖνον, εἴτε λεπτύνον, εἶθ' ὅτι δή ποτ' ἐστὶ τὸ θερμαίνεσθαι καὶ πυροῦσθαι, διαφορὰν ἕξει τὰ ἔργα τοῖς χρωμένοις. Ἀλλ' αἱ μὲν τέχναι, ὡς ὀργάνῳ χρῶνται· ἡ δὲ φύσις, ἅμα καὶ ὡς ὕλῃ. Οὐ δὴ τοῦτο χαλεπὸν, ἀλλὰ μᾶλλον τὸ τὴν φύσιν αὐτὴν ποῆσαι τὴν χρωμένην, ἥτις ἅμα τοῖς αἰσθητοῖς πάθεσι, καὶ τὸν ῥυθμὸν ἀποδώσει. Τοῦτο γὰρ οὐκέτι πυρὸς, οὐδὲ πνεύματος. Τούτοις δὴ καταμεμίχθαι τοιαύτην δύναμιν, θαυμαστόν. Ἔτι δὲ τοῦτο θαυμαστὸν ταὐτὸν καὶ περὶ ψυχῆς. Ἐν τούτοις γὰρ ὑπάρχει. Διόπερ οὐ καλῶς εἰς ταὐτὸν, ἢ ἁπλῶς ἢ μόριόν τι τὸ θρεπτικὸν, καὶ τὸ τὴν κίνησιν ἀεὶ τὴν ὁμοίαν ὑπάρχειν ἐνέργειαν· καὶ γὰρ ἡ φύσις, ἀφ' ἧς καὶ ἡ γένεσις. Ἀλλὰ δὴ τίς ἡ διαφορὰ τοῦ καθ' ἑκάστου θερμοῦ; εἶθ' ὡς ὄργανον, εἶθ' ὡς ὕλην, εἶθ' ὡς ἄμφω. Πυρὸς γὰρ διαφοραὶ κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον.

Digitized by Google

Τοῦτο δὲ σχεθὸν ὥσπερ ἐν μίξει καὶ ἀμιξίᾳ· τὸ γὰρ καθαρώτερον μᾶλλον. Ὁ αὐτὸς δὲ λόγος καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἁπλῶν. Ἀνάγκη γάρ, ἐπείπερ ἕτερον ὀστοῦν καὶ σὰρξ ἢ ἵππου καὶ ἡ βοὸς, ἢ τῷ ἐξ ἑτέρων εἶναι, ἢ τῇ χρήσει διαφέρειν. Εἰ μὲν οὖν ἕτερα, τίνες αἱ διαφοραὶ ἑκάστου τῶν ἁπλῶν; [καὶ τίς;] Ταύτας γὰρ ζητοῦμεν. Εἰ δὲ ταὐτὰ τοῖς ἐν τοῖς ἄλλοις. Ἀνάγκη γὰρ δυοῖν θάτερον, καθάπερ ἐν τοῖς ἄλλοις. Οἴνου μὲν γὰρ καὶ μέλιτος κρᾶσιν, διὰ τὸ ὑποκείμενον· οἴνου δ᾽ αὐτοῦ, εἴπερ ἕτερα, διὰ τὸν λόγον. Διὸ καὶ Ἐμπεδοκλῆς αἰτίαν ἁπλῶς τὴν τοῦ ὀστοῦ φύσιν· εἴπερ ἅπαντα τὸν αὐτὸν λόγον ἔχει τῆς μίξεως, ἀδιάφορα ἐχρῆν ἵππου καὶ λέοντος καὶ ἀνθρώπου εἶναι. Νῦν δὲ διαφέρει σκληρότητι καὶ μαλακότητι τοῖς ἄλλοις. Ὁμοίως δὲ καὶ σὰρξ καὶ τὰ ἄλλα μόρια. Ἔτι τὰ ἐν τῷ αὐτῷ ζώῳ διαφέρουσι πυκνότητι καὶ μανότητι καὶ τοῖς ἄλλοις. Ὥστ᾽ οὐχ ἡ αὐτὴ κρᾶσις. Παχὺ μὲν γὰρ καὶ λεπτὸν, καὶ μέγα καὶ μικρὸν εἴη ἐν τῷ ποσῷ· σκληρὸν δὲ καὶ πυκνὸν, καὶ τὰ ἐναντία τούτοις, ἐν τῷ ποιῷ τῷ τῆς μίξεως. Ἀναγκαῖον δὲ τοῖς οὕτω λέγουσι, πῶς τὸ δημιουργοῦν ἕτερον ἂν εἴη. Καίτοι τοῦτο πλέον ἢ ἔλαττον εἶναι, καὶ τῷ καθ᾽ αὑτὸ καὶ τῷ μεμιγμένῳ, ἢ ἐν ἄλλῳ πυροῦσθαι, καθάπερ τὸ ἑψόμενα καὶ ὀπτόμενα. Ὅπερ ἴσως ἀληθές. Ἅμα γὰρ ἐγκαταμίγνυται, καὶ ποιεῖ τὸ τῆς φύσεως. Ἆρα ὁ αὐτὸς καὶ περὶ σαρκὸς λόγος. Καὶ γὰρ αἱ αὐταὶ διαφοραὶ σχεδὸν καὶ περὶ φλεβός καὶ ἀρτηρίας, καὶ τῶν λοιπῶν. Ὥστε δυεῖν θάτερον, ἢ οὐχ εἷς ὁ λόγος τούτων κατὰ τὴν μίξιν, ἢ οὐ σκληρότητι καὶ πυκνότητι καὶ τοῖς ἐναντίοις τοὺς λόγους ὑποληπτέον.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

BIBLIOTHÈQUE
CANTONALE
LAUSANNE
1 JUIL. 1938



Digitized by Google

Digitized by Google



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

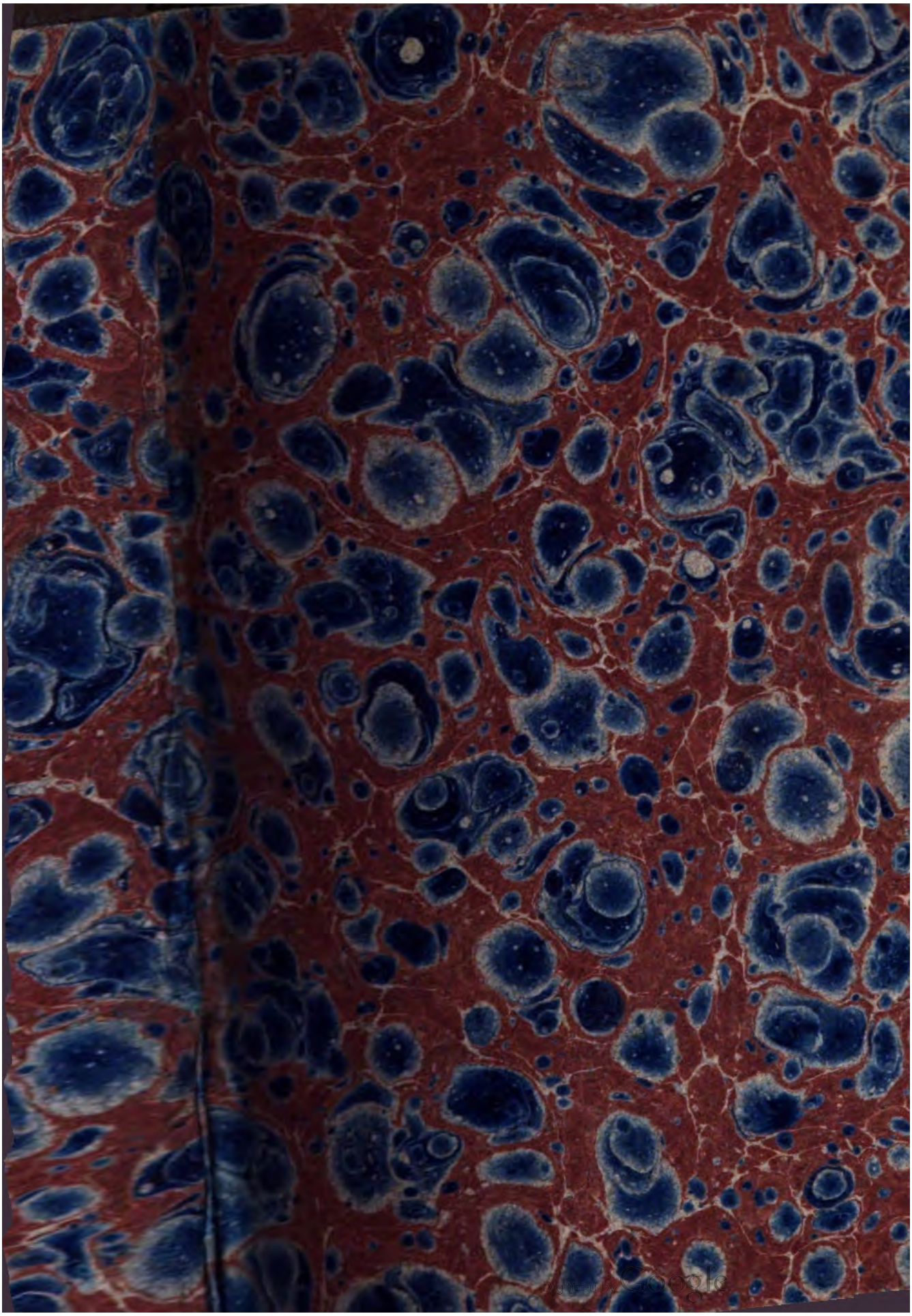
About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`


Digitized by Google

A
9673

Digitized by Google



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
5324052672
l 19402508
i 34398 6X
Digitized by Google

R. 131928
FA
3957
1
A8

ARISTOTELIS

OPERA OMNIA.

VOL. VII.

INSUNT: DE ANIMA, DE SENSU ET SENS., DE MEMORIA, DE SOMNO, DE SOMNIIS, DE LONGITUDINE ET BREV. VITAE, DE IUVENTUTE ET SEN., DE VITA ET M., DE RESPIRATIONE.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ἀριστοτέλους
περὶ Ψυχῆς, καὶ τὰ μικρὰ καλούμενα
Φυσικά.

ARISTOTELIS
DE ANIMA LIBRI III.

QUIBUS ACCEDUNT LIBRI
DE SENSU ET SENSILI, DE MEMORIA,
DE SOMNO, DE SOMNIIS,
DE LONGITUDINE ET BREVITATE
VITAE,
DE IUVENTUTE ET SENECTUTE,
DE VITA ET MORTE,
DE RESPIRATIONE.

AD
OPTIMORUM LIBRORUM FIDEM
ACCURATE EDITI.

EDITIO STEREOTYP.

LIPSIAE
SUMTIBUS ET TYPIS CAR. TAUCH[illegible]
1831.

DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA
LEGADO
CAMUS

Digitized by Google

Digitized by Google

LIBRORUM DE ANIMA ARGUMENTUM.

Lib. I. Cap. 1. De huius scientiae dignitate et difficultate, et quae in ea sint tractanda. 2. Antiquorum de anima opiniones. 3. Contra eos, qui dixerint, animam esse illud, quod se ipsum moveat, aut possit movere. 4. Harmoniam esse animam dicentium reprobatio. 5. Non compositam esse animam ex elementis.

Lib. II. Cap. 1. Definitur anima, quod sit ἐντελέχεια princeps corporis physici, organici, δυνάμει vitam habentis. 2. Quomodo anima sit ἐντελέχεια, et quare. 3. De animae potentiis. 4. De nutritione. 5. De sensibus. 6. De sensibilibus. 7. De colore. 8. De sono. 9. De olfactu. 10. De gustatu. 11. De tactu. 12. Sensus nonnisi formas rerum suscipere, non materiam.

Lib. III. Cap. 1. Praeter illos quinque, nullum esse sensum externum. 2. De principio, quo animal fiat sensitivum. 3. Intelligere, cogitare, sentire, diversa esse. 4. De sensu, intellectu, et imaginatione, quomodo differant inter se. 5—6. De intellectu. 7. Sensus et intelligentiae convenientia. 8. Animam quodammodo esse omnia. 9. De anima motrice secundum locum. 10. Animal intellectu et appetitu moveri. 11. De imperfectorum animalium motu. 12. Qui sensus in omnibus animalibus esse debeat. 13. Animalis corpus non posse esse simplex.

Digitized by Google

DE SENSU ET SENSILI.

Cap. 1. Exponitur obiectum huius libri. De iis quae communicentur corpori ab anima; de visu. 2. De sensuum organis. 3. De coloribus. 4. De sapore. 5. De odore. 6. De qualitatibus sensibilibus. 7. Omne quod sentitur, divisibile esse. Quod indivisibile sit, sentiri non posse.

DE MEMORIA ET REMINISCENTIA.

Cap. 1. Quid sit memoria, et qua animae parte efficiatur. 2. De reminiscentia, et quid ea differat a memoria.

DE SOMNO ET VIGILIA.

Cap. 1. Somnum vigiliamque et ad corpus et ad animam pertinere. Omnibus animalibus communia esse. Plantis neutrum. 2. Somni et vigiliae usus ac necessitas. 3. Somnus et vigilia quid et unde.

DE INSOMNIIS.

Cap. 1. Cuinam animae parti attribuendum sit insomnium. 2. Ut explicetur insomnii natura, quaedam de sensibus, inprimisque de visu, peculiaria proponuntur. Affectionem quam sensilia invehant, non modo in sensoriis inesse, quum sensus agant, sed etiam quum abierint obiecta. Visum imprimis non solum pati, sed etiam agere. 3. Hinc oriri insomnium, etiam quiescente corpore sensibusque non affectis ab rebus externis. Adiiciuntur quaedam peculiaria de hominibus diversimode comparatis circa insomnia.

DE DIVINATIONE PER INSOMNIA.

Cap. 1. Somniorum alia signa esse eorum quae fiant, alia casu evenire. 2. An somnia sint a diis missa, an *dae-*

Digitized by Google

μόνια. Disputatur contra Democritum. Qui ad hanc divinationem sint aptissimi, et qui optimi insomniorum iudices.

DE LONGITUDINE ET BREVITATE VITAE.

Cap. 1. Animalium alia esse brevis, alia longae vitae, et de eius rei causis. Quid sit e rebus naturalibus magis corruptioni obnoxium, quid minus. Nihil quod natura sua sit corruptioni obnoxium, posse ullo in loco incorruptum perstare. 2. De humidi vitalis conditionibus. Causae vitae longioris. Cur quaedam plantae longioris sint, quam animalia, durationis.

DE IUVENTUTE ET SENECTUTE.

Cap. 1. Animalium viventium unam eandemque esse qua vivant partem. De anterioribus et posterioribus animalium partibus, item de superiore et inferiore tam animalium quam plantarum parte. Principium nutritivae facultatis in medio superae et inferae partis esse. 2. Quid sit *mors*, et quod duplex sit. 3. De ignis corruptionibus. Animalia ex quibus refrigerationem sibi conciliant.

DE RESPIRATIONE.

Cap. 1. Quae spirent animalia, et quae magis. Democriti, Diogenis, Anaxagorae de respiratione sententiae. Neque pisces neque quaecunque animalia pulmone careant, respirare. Democriti doctrina iterum examinatur. 2. De Platonis circa respirationem theoria in Timaeo exposita. Respirationem non esse nutricationis causa. 3. Empedoclis sententia. 4. Caloris et refrigerationis in animali vis. Cur quaedam non respirent. Quae sint animalia quae spirent, et cur nullum animal simul habeat pulmonem et branchias. De ore. 5. Humor quatenus refrigerationis causa a quibusdam recipiatur. 6. De refrigera-

Digitized by Google

tionis modo in animalibus. Impugnatur Empedoclis ratio de animalibus terrestribus et aquatilibus. Quare pulmone praedita spirent. Cordis situs, et mortis causa.

DE VITA ET MORTE.

Cap. 1. (al. de respir. Cap. 7.) De morte einsque causis. Quid sit ortus, vita, iuventa, senectus, obitus. Cur quae spirant animantia in aqua suffocentur, pisces in aere. 2. (al. de resp. c. 8.) De palpitatione, pulsu, respiratione cordis.

Digitized by Google

ARISTOTELIS
DE ANIMA

LIBER I.

CAPUT I.

Τῶν καλῶν καὶ τιμίων τὴν εἴδησιν ὑπολαμβάνοντες, μᾶλλον δ᾽ ἑτέραν ἑτέρας ἢ κατὰ ἀκρίβειαν, ἢ τῷ βελτιόνων τε καὶ θαυμασιωτέρων εἶναι, δι᾽ ἀμφότερα ταῦτα τὴν τῆς ψυχῆς ἱστορίαν εὐλόγως ἂν ἐν πρώτοις τιθείημεν. 2. Δοκεῖ δὲ καὶ πρὸς ἀλήθειαν ἅπασαν ἡ γνῶσις αὐτῆς μεγάλα συμβάλλεσθαι· μάλιστα δὲ πρὸς τὴν φύσιν· ἔστι γὰρ οἷον ἀρχὴ τῶν ζώων. 3. Ἐπιζητοῦμεν δὲ θεωρῆσαι καὶ γνῶναι τήν τε φύσιν αὐτῆς, καὶ τὴν οὐσίαν· εἶθ᾽ ὅσα συμβέβηκε περὶ αὐτήν· ὧν τὰ μὲν ἴδια πάθη τῆς ψυχῆς εἶναι δοκεῖ, τὰ δὲ κοινὰ καὶ τοῖς ζώοις δι᾽ ἐκείνην ὑπάρχειν. 4. Πάντη δὲ καὶ πάντως ἐστὶ τῶν χαλεπωτάτων λαβεῖν τινὰ πίστιν περὶ αὐτῆς· καὶ γὰρ ὄντος κοινοῦ τοῦ ζητήματος καὶ πολλοῖς ἑτέροις, λέγω δὲ τὰ περὶ τὴν οὐσίαν, καὶ τὸ τί ἐστι, τάχ᾽ ἄν τῳ δόξειε μία τις εἶναι μέθοδος κατὰ πάντων περὶ ὧν βουλόμεθα γνῶναι τὴν οὐσίαν, ὥσπερ καὶ τῶν κατὰ συμβεβηκὸς

Digitized by Google

ἰδιων ἀπόδειξιν. Ὥστε ζητητέον ἂν εἴη τὴν μέθοδον ταύτην. 5. Εἰ δὲ μή ἐστι μία καὶ κοινή τις μέθοδος περὶ τὸ τί ἐστιν, ἔτι χαλεπώτερον γίνεται τὸ πραγματεύεσθαι· δεήσει γὰρ λαβεῖν περὶ ἕκαστον, τίς ὁ τρόπος· ὅταν δὲ φανερὸν ᾖ, πότερον ἀπόδειξίς τις ἐστὶν, ἢ διαίρεσις, ἢ καί τις ἄλλη μέθοδος· ἔτι δὲ πολλὰς[ἂν]ἀπορίας ἔχει καὶ πλάνας, ἐκ τίνων δεῖ ζητεῖν· ἄλλαι γὰρ ἄλλων ἀρχαὶ, καθάπερ ἀριθμῶν καὶ ἐπιπέδων. 6. Πρῶτον δ' ἴσως ἀναγκαῖον διελεῖν, ἐν τίνι τῶν γενῶν, καὶ τί ἐστι· λέγω δὲ πότερον τόδε τι, καὶ οὐσία, ἢ ποιὸν, ἢ ποσὸν, ἢ καί τις ἄλλη τῶν διαιρεθεισῶν κατηγοριῶν. Ἔτι δὲ πότερον τῶν ἐν δυνάμει ὄντων, ἢ μᾶλλον ἐντελέχειά τις· διαφέρει γὰρ οὐ τι σμικρόν. 7. Σκεπτέον δὲ καὶ εἰ μεριστὴ, ἢ ἀμερής· καὶ πότερον ὁμοιοειδὴς ἅπασα ἡ ψυχὴ, ἢ οὔ. Εἰ δὲ μὴ ὁμοιοειδὴς, πότερον εἴδει διαφέρουσιν, ἢ γένει· νῦν μὲν γὰρ οἱ λέγοντες καὶ ζητοῦντες περὶ ψυχῆς περὶ τῆς ἀνθρωπίνης μόνης ἐοίκασιν ἐπισκοπεῖν. 8. Εὐλαβητέον δὲ, ὅπως μὴ λανθάνῃ, πότερον εἷς ὁ λόγος αὐτῆς ἐστι, καθάπερ ζώου, ἢ καθ' ἕκαστον ἕτερος, οἷον ἵππου, κυνὸς, ἀνθρώπου, θεοῦ· τὸ δὲ ζῶον τὸ καθόλου, ἤτοι οὐδέν ἐστιν, ἢ ὕστερον. Ὁμοίως δὲ κἂν εἴ τι κοινὸν ἄλλο κατηγορεῖτο. 9. Ἔτι δὲ εἰ μὴ πολλαὶ ψυχαὶ, ἀλλὰ μόρια, πότερον δεῖ ζητεῖν πρότερον τὴν ὅλην ψυχὴν, ἢ τὰ μόρια. 10. Χαλεπὸν δὲ καὶ τούτων διορίσαι ποῖα πέφυκεν ἕτερα ἀλλήλων, καὶ πότερον τὰ μόρια δεῖ ζητεῖν πρῶτον, ἢ τὰ ἔργα αὐτῶν, οἷον τὸ νοεῖν, ἢ τὸν νοῦν· καὶ τὸ αἰσθάνεσθαι, ἢ τὸ αἰσθητικόν· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Εἰ δὲ τὰ ἔργα πρότερον,

Digitized by Google

πάλιν ἄν τις ἀπορήσειεν, εἴτε τὰ ἀντικείμενα πρότερον τούτων ζητητέον, οἷον τὸ αἰσθητὸν τοῦ αἰσθητικοῦ, καὶ τὸ νοητὸν τοῦ νοητικοῦ. 11. Ἔοικε δὲ οὐ μόνον τὸ τί ἐστι γνῶναι χρήσιμον εἶναι πρὸς τὸ θεωρῆσαι τὰς αἰτίας τῶν συμβεβηκότων ταῖς οὐσίαις, ὥσπερ ἐν τοῖς μαθήμασι τί τὸ εὐθὺ, καὶ τί τὸ καμπύλον· ἢ τί γραμμὴ καὶ ἐπίπεδον, πρὸς τὸ κατιδεῖν πόσαις ὀρθαῖς αἱ τοῦ τριγώνου γωνίαι ἴσαι· ἀλλὰ καὶ ἀνάπαλιν τὰ συμβεβηκότα συμβάλλεται μέγα μέρος πρὸς τὸ εἰδῆσαι τὸ τί ἐστιν· ἐπειδὰν γὰρ ἔχωμεν ἀποδιδόναι κατὰ τὴν φαντασίαν περὶ τῶν συμβεβηκότων, ἢ [τῶν] πάντων, ἢ τῶν πλείστων, τότε καὶ περὶ τῆς οὐσίας ἔξομέν τι λέγειν ὅτι κάλλιστα· πάσης γὰρ ἀποδείξεως ἡ ἀρχὴ, τὸ τί ἐστιν. Ὥστε καθ' ὅσους τῶν ὁρισμῶν μὴ συμβαίνει τὰ συμβεβηκότα γνωρίζειν, ἀλλὰ μηδ' εἰκάσαι περὶ αὐτῶν εὐμαρὲς, δῆλον ὅτι διαλεκτικῶς εἴρηνται καὶ κενῶς ἅπαντες. 12. Ἀπορίαν δὲ ἔχει καὶ τὰ πάθη τῆς ψυχῆς πότερόν ἐστι πάντα κοινὰ καὶ τοῦ ἔχοντος· ἢ ἐστί τι καὶ τῆς ψυχῆς ἴδιον αὐτῆς· τοῦτο γὰρ λαβεῖν μὲν ἀναγκαῖον, οὐ ῥᾴδιον δέ. Φαίνεται δὲ τῶν πλείστων οὐδὲν ἄνευ σώματος πάσχειν, οὐδὲ ποιεῖν, οἷον ὀργίζεσθαι, θαρρεῖν, ἐπιθυμεῖν, ὅλως αἰσθάνεσθαι. Μάλιστα δ' ἔοικεν ἴδιον τὸ νοεῖν. Εἰ δέ ἐστι καὶ τοῦτο φαντασία τις, ἢ μὴ ἄνευ φαντασίας, οὐκ ἐνδέχοιτ' ἂν οὐδὲ τοῦτο ἄνευ σώματος εἶναι. 13. Εἰ μὲν οὖν ἐστί τι τῶν τῆς ψυχῆς ἔργων ἢ παθημάτων ἴδιον, ἐνδέχοιτ' ἂν αὐτὴν χωρίζεσθαι· εἰ δὲ μηδέν ἐστιν ἴδιον αὐτῆς, οὐκ ἂν εἴη χωριστή· ἀλλὰ καθάπερ τῷ εὐθεῖ, ἢ εὐθὺ, πολλὰ συμβαίνει, οἷον ἅπτεσθαι τῆς χαλκῆς

Digitized by Google

σφαίρας κατὰ στιγμήν· οὐ μέν τοί γε ἅψεται τούτου χωρισθὲν τὸ εὐθύ. Ἀχώριστον γὰρ, εἴπερ ἀεὶ μετά σώματός τινός ἐστιν. 14. Ἔοικε δὲ καὶ τὰ τῆς ψυχῆς πάθη πάντα εἶναι μετὰ σώματος, θυμὸς, πραότης, φόβος, ἔλεος, θάρσος· ἔτι χαρὰ, καὶ τὸ φιλεῖν τε καὶ μισεῖν· ἅμα γὰρ τούτοις πάσχει τι τὸ σῶμα. Μηνύει δὲ τὸ, ποτὲ μὲν ὑπὸ ἰσχυρῶν καὶ ἐναργῶν παθημάτων συμβαινόντων μηδὲν παροξύνεσθαι, ἢ φοβεῖσθαι· ἐνίοτε δὲ καὶ ὑπὸ μικρῶν καὶ ἀμαυρῶν κινεῖσθαι, ὅταν ὀργᾷ τὸ σῶμα, καὶ οὕτως ἔχῃ, ὥσπερ ὅταν ὀργίζηται. Ἔτι δὲ τοῦτο μᾶλλον φανερόν· μηθενὸς γὰρ φοβεροῦ συμβαίνοντος, ἐν τοῖς πάθεσι γίνονται τοῖς τοῦ φοβουμένου. Εἰ δ' οὕτως ἔχει, δῆλον, ὅτι καὶ τὰ πάθη λόγοι ἔνυλοί εἰσιν. 15. Ὥστε οἱ ὅροι τοιοῦτοι· οἷον τὸ ὀργίζεσθαι, κίνησίς τις τοῦ τοιουδὶ σώματος, ἢ μέρους, ἢ δυνάμεως ὑπὸ τοῦδε, καὶ ἕνεκα τοῦδε· καὶ διὰ ταῦτα ἤδη φυσικοῦ τὸ θεωρῆσαι περὶ ψυχῆς, ἢ πάσης, ἢ τῆς τοιαύτης. 16. Διαφερόντως δ' ἂν ὁρίσαιτο ὁ φυσικός τε καὶ διαλεκτικὸς ἕκαστον αὐτῶν, οἷον ὀργὴ τί ἐστίν· ὁ μὲν γὰρ, ὄρεξιν ἀντιλυπήσεως, ἢ τι τοιοῦτο· ὁ δὲ, ζέσιν τοῦ περὶ καρδίαν αἵματος, ἢ θερμοῦ. Τούτων δὲ, ὁ μὲν τὴν ὕλην ἀποδίδωσιν· ὁ δὲ, τὸ εἶδος, καὶ τὸν λόγον· ὁ μὲν γὰρ λόγος εἶδος τοῦ πράγματος· ἀνάγκη δ' εἶναι τοῦτον ἐν ὕλῃ τοιᾳδὶ, εἰ ἔσται· ὥσπερ οἰκίας, ὁ μὲν λόγος τοιοῦτος ἂν εἴη, ὅτι σκέπασμα κωλυτικὸν φθορᾶς ὑπ' ἀνέμων, καὶ ὄμβρων, καὶ καυμάτων· ὁ δὲ φήσει λίθους, καὶ πλίνθους, καὶ ξύλα· ἕτερος δ' ἐν τούτοις τὸ εἶδος, ἕνεκα τωνδί. Τίς οὖν ὁ φυσικὸς τούτων; πότερον ὁ περὶ τὴν ὕλην, τὸν δὲ λόγον ἀ-

Digitized by Google

γνοῶν· ἢ ὁ περὶ τὸν λόγον μόνον· ἢ μᾶλλον ὁ ἐξ ἀμφοῖν; ἐκείνων δὲ, τίς ἑκάτερος; 17. Ἢ οὐκ ἔστι τις ὁ περὶ τὰ πάθη τῆς ὕλης τὰ μὴ χωριστὰ μηδ' ἢ χωριστὰ, ἀλλ' ὁ φυσικὸς περὶ ἅπανθ' ὅσα τοιουδὶ σώματος, καὶ τῆς τοιαύτης ὕλης ἔργα καὶ πάθη· ὁπόσα δὲ μὴ ἢ τοιαῦτα, ἄλλος· καὶ περί τινα μὲν τεχνίτης, ἐὰν τύχῃ, οἷον τέκτων, ἢ ἰατρός. Τῶν δὲ μὴ χωριστῶν μέν, ἢ δὲ μὴ τοιούτου σώματος πάθη καὶ ἐξ ἀφαιρέσεως, ὁ μαθηματικὸς, ἢ δὲ κεχωρισμένα, ὁ πρῶτος φιλόσοφος; 18. Ἀλλ' ἐπανιτέον ὅθεν ὁ λόγος. Ἐλέγομεν δὲ ὅτι τὰ πάθη τῆς ψυχῆς ἀχώριστα τῆς φυσικῆς ὕλης τῶν ζώων, ἢ γε τοιαῦθ' ὑπάρχει, θυμὸς, καὶ φόβος, καὶ οὐχ ὥσπερ γραμμὴ καὶ ἐπίπεδον.

CAPUT II.

Ἐπισκοποῦντας δὲ περὶ ψυχῆς ἀναγκαῖον ἅμα διαποροῦντας περὶ ὧν εὐπορεῖν δεῖ, προελθόντας τὰς τῶν προτέρων δόξας συμπαραλαμβάνειν ὅσοι τὶ περὶ αὐτῆς ἀπεφήναντο, ὅπως τὰ μὲν εἰρημένα καλῶς λάβωμεν· εἰ δὲ μή τι καλῶς, τοῦτ' εὐλαβηθῶμεν. Ἀρχὴ δὲ τῆς ζητήσεως, προθέσθαι τὰ μάλιστα δοκοῦνθ' ὑπάρχειν αὐτῇ κατὰ φύσιν. Τὸ ἔμψυχον δὴ τοῦ ἀψύχου δυοῖν μάλιστα διαφέρειν δοκεῖ, κινήσει τε καὶ τῷ αἰσθάνεσθαι. Παρειλήφαμεν δὲ καὶ παρὰ τῶν προγενεστέρων σχεδὸν δύο ταῦτα περὶ ψυχῆς. 2. Φασὶ γὰρ ἔνιοι, καὶ μάλιστα, καὶ πρώτως ψυχὴν εἶναι τὸ κινοῦν· οἰηθέντες δὲ τὸ μὴ κινούμενον αὐτὸ μὴ ἐνδέχεσθαι κινεῖν ἕτερον, τῶν κινουμένων τι τὴν ψυχὴν οὕτως ὑπέλαβον εἶναι. Ὅθεν Δημόκριτος μὲν, πῦρ τι καὶ θερμόν φησιν αὐτὴν εἶναι·

Digitized by Google

Ἀπείρων γὰρ ὄντων σχημάτων καὶ ἀτόμων, τὰ σφαιροειδῆ πῦρ καὶ ψυχὴν λέγει, οἷον ἐν τῷ ἀέρι τὰ καλούμενα ξύσματα, ἃ φαίνεται ἐν ταῖς διὰ τῶν θυρίδων ἀκτῖσιν, ὧν τὴν πανσπερμίαν στοιχεῖα λέγει τῆς ὅλης φύσεως. Ὁμοίως δὲ καὶ Λεύκιππος. Τούτων δὲ τὰ σφαιροειδῆ ψυχήν, διὰ τὸ μάλιστα διὰ παντὸς δύνασθαι διαδύνειν τοὺς τοιούτους ῥυσμούς, καὶ κινεῖν τὰ λοιπὰ, κινούμενα καὶ αὐτὰ, ὑπολαμβάνοντες τὴν ψυχὴν εἶναι τὸ παρέχον τοῖς ζώοις τὴν κίνησιν. 3. Διὸ καὶ τοῦ ζῆν ὅρον εἶναι τὴν ἀναπνοήν· συνάγοντος γὰρ τοῦ περιέχοντος τὰ σώματα, καὶ ἐκθλίβοντος τῶν σχημάτων τὰ παρέχοντα τοῖς ζώοις τὴν κίνησιν, διὰ τὸ μηδ' αὐτὰ ἠρεμεῖν μηδέποτε, βοήθειαν γίγνεσθαι θύραθεν, ἐπεισιόντων ἄλλων τοιούτων ἐν τῷ ἀναπνεῖν· κωλύειν γὰρ ταῦτα, καὶ τὰ ἐνυπάρχοντα ἐν τοῖς ζώοις ἐκκρίνεσθαι, συνανείργοντα τὸ συνάγον καὶ πηγνύον· καὶ ζῆν δὲ, ἕως ἂν δύνωνται τοῦτο ποιεῖν. 4. Ἔοικε δὲ καὶ τὸ παρὰ τῶν Πυθαγορείων λεγόμενον, τὴν αὐτὴν ἔχειν διάνοιαν· ἔφασαν γάρ τινες αὐτῶν, ψυχὴν εἶναι τὰ ἐν τῷ ἀέρι ξύσματα· οἱ δὲ, τὸ ταῦτα κινοῦν. Περὶ δὲ τούτων εἴρηται, διότι συνεχῶς φαίνεται κινούμενα, κἂν ᾖ νηνεμία παντελής. Ἐπὶ ταὐτὸ δὲ φέρονται καὶ ὅσοι λέγουσιν τὴν ψυχὴν τὸ αὐτὸ κινοῦν· ἐοίκασι γὰρ οὗτοι πάντες ὑπειληφέναι τὴν κίνησιν οἰκειότατον εἶναι τῇ ψυχῇ· καὶ τὰ μὲν ἄλλα πάντα κινεῖσθαι διὰ τὴν ψυχήν· ταύτην δ' ὑφ' ἑαυτῆς, διὰ τὸ μηδὲν ὁρᾶν κινοῦν, ὃ μὴ καὶ αὐτὸ κινεῖται. 5. Ὁμοίως δὲ καὶ Ἀναξαγόρας ψυχὴν εἶναι λέγει τὴν κινοῦσαν, καὶ εἴ τις ἄλλος εἴρηκεν, ὡς τὸ πᾶν ἐκίνησε νοῦς· οὐ μὴν

Digitized by Google

παντελῶς γε, ὥσπερ Δημόκριτος. Ἐκεῖνος μὲν γὰρ ἁπλῶς ταὐτὸ τὴν ψυχὴν καὶ τὸν νοῦν· τὸ γὰρ ἀληθῶς εἶναι τὸ φαινόμενον. Διὸ καλῶς ποιῆσαι τὸν Ὅμηρον, ὡς Ἕκτωρ κεῖτ' ἀλλοφρονέων. Οὐ δὴ χρῆται τῷ νῷ ὡς δυνάμει τινὶ περὶ τὴν ἀλήθειαν, ἀλλὰ ταὐτὸ λέγει ψυχὴν καὶ νοῦν. 6. Ἀναξαγόρας δὲ ἧττον διασαφεῖ περὶ αὐτῶν· πολλαχοῦ μὲν γὰρ τὸ αἴτιον τοῦ καλῶς καὶ ὀρθῶς τὸν νοῦν λέγει· ἑτέρωθι δὲ, τὸν νοῦν εἶναι τὸν αὐτὸν τῇ ψυχῇ· ἐν ἅπασι γὰρ ὑπάρχειν αὐτὸν τοῖς ζώοις, καὶ μεγάλοις, καὶ μικροῖς, καὶ τιμίοις καὶ ἀτιμωτέροις. Οὐ φαίνεται δὲ ὅ γε κατὰ φρόνησιν λεγόμενος νοῦς πᾶσιν ὁμοίως ὑπάρχειν τοῖς ζώοις, ἀλλ' οὐδὲ τοῖς ἀνθρώποις πᾶσιν. 7. Ὅσοι μὲν οὖν ἐπὶ τὸ κινεῖσθαι τὸ ἔμψυχον ἀπέβλεψαν, οὗτοι τὸ κινητικώτατον ὑπέλαβον τὴν ψυχήν. Ὅσοι δὲ ἐπὶ τὸ γινώσκειν καὶ τὸ αἰσθάνεσθαι τῶν ὄντων, οὗτοι δὴ λέγουσι τὴν ψυχὴν τὰς ἀρχὰς, οἱ μὲν πλείους ποιοῦντες τὰς ἀρχὰς, οἱ δὲ μίαν ταύτην· ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς μὲν ἐκ τῶν στοιχείων πάντων· εἶναι δὲ καὶ ἕκαστον ψυχὴν τούτων, οὕτω λέγων·

Γαίῃ μὲν γὰρ γαῖαν ὀπώπαμεν, ὕδατι δ' ὕδωρ,
Αἰθέρι δ' αἰθέρα δῖον, ἀτὰρ πυρὶ πῦρ ἀΐδηλον,
Στοργῇ δὲ στοργὴν, νεῖκος δέ τε νείκεϊ λυγρῷ.

8. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἐν τῷ Τιμαίῳ Πλάτων τὴν ψυχὴν ἐκ τῶν στοιχείων ποιεῖ· γινώσκεσθαι γὰρ ὁμοίῳ ὅμοιον· τὰ δὲ πράγματα ἐκ τῶν ἀρχῶν εἶναι· ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς περὶ φιλοσοφίας λεγομένοις διωρίσθη, αὐτὸ μὲν τὸ ζῶον ἐκ τῆς τοῦ ἑνὸς ἰδέας, καὶ τοῦ πρώτου μήκους, καὶ πλάτους, καὶ βάθους· τὰ δ' ἄλλα ὁμοιοτρόπως. 9. Ἔτι δὲ καὶ ἄλλως, νοῦν μὲν τὸ ἓν,

Digitized by Google

ἐπιστήμην δὲ τὰ δύο· μοναχῶς γὰρ ἐφ' ἕν· τὸν δὲ τοῦ ἐπιπέδου ἀριθμὸν, δόξαν· αἴσθησιν δὲ, τὸν τοῦ στερεοῦ· οἱ μὲν γὰρ ἀριθμοὶ, τὰ εἴδη αὐτὰ καὶ ἀρχαὶ τῶν ὄντων ἐλέγοντο· εἰσὶ δὲ ἐκ τῶν στοιχείων. Κρίνεται δὲ τὰ πράγματα, τὰ μὲν νῷ, τὰ δὲ ἐπιστήμῃ, τὰ δὲ δόξῃ, τὰ δὲ αἰσθήσει. Εἴδη δ' οἱ ἀριθμοὶ οὗτοι τῶν πραγμάτων. 10. Ἐπεὶ δὲ καὶ κινητικὸν ἐδόκει ψυχὴ εἶναι καὶ γνωριστικὸν, οὕτως ἔνιοι συνέπλεξαν ἐξ ἀμφοῖν, ἀποφηνάμενοι τὴν ψυχὴν ἀριθμὸν κινοῦνθ' ἑαυτόν. Διαφέρονται δὲ περὶ τῶν ἀρχῶν, τίνες, καὶ πόσαι· μάλιστα μὲν οἱ σωματικὰς ποιοῦντες τοῖς ἀσωμάτοις· τούτοις δὲ οἱ μίξαντες καὶ ἀπ' ἀμφοῖν τὰς ἀρχὰς ἀποφηνάμενοι. Διαφέρονται δὲ καὶ περὶ τὸ πλῆθος· οἱ μὲν γὰρ μίαν, οἱ δὲ πλείους λέγουσιν. 11. Ἑπομένως δὲ τούτοις καὶ τὴν ψυχὴν ἀποδιδόασι· τό, τε γὰρ κινητικὸν τὴν φύσιν τῶν πρώτων ὑπειλήφασιν οὐκ ἀλόγως· ὅθεν ἔδοξέ τισι πῦρ εἶναι· καὶ γὰρ τοῦτο λεπτομερέστατόν τε, καὶ μάλιστα τῶν στοιχείων ἀσώματον. Ἔτι δὲ κινεῖταί τε καὶ κινεῖ τὰ ἄλλα πρώτως. 12. Δημόκριτος δὲ καὶ γλαφυρωτέρως εἴρηκεν ἀποφηνάμενος, διά τί τούτων ἑκάτερον· ψυχὴν μὲν γὰρ εἶναι ταὐτὸ καὶ νοῦν. Τοῦτο δὲ εἶναι ἐκ τῶν πρώτων καὶ ἀδιαιρέτων σωμάτων· κινητικὸν δὲ, διὰ μικρομέρειαν καὶ τὸ σχῆμα· τῶν δὲ σχημάτων εὐκινητότατον τὸ σφαιροειδὲς λέγει· τοιοῦτον δ' εἶναι τόν τε νοῦν, καὶ τὸ πῦρ. 13. Ἀναξαγόρας δ' ἔοικε μὲν ἕτερον λέγειν ψυχήν τε καὶ νοῦν, ὥσπερ εἴπομεν καὶ πρότερον· χρῆται δ' ἀμφοῖν ὡς μιᾷ φύσει· πλὴν ἀρχήν γε τὸν νοῦν τίθεται μάλιστα πάντων. Μόνον γοῦν φησιν αὐτὸν τῶν ὄντων ἁπλοῦν εἶναι, καὶ ἀμιγῆ

Digitized by Google

τε καὶ καθαρόν. Ἀποδίδωσι δ' ἅμφω τῇ αὐτῇ ἀρχῇ, τό,τε γινώσκειν καὶ τὸ κινεῖν, λέγων νοῦν κινῆσαι τὸ πᾶν. 14. Ἔοικε δὲ καὶ Θαλῆς ἐξ ὧν ἀπομνημονεύουσι, κινητικόν τι τὴν ψυχὴν ὑπολαμβάνειν, εἴπερ τὸν λίθον ἔφη ψυχὴν ἔχειν, ὅτι τὸν σίδηρον κινεῖ· Διογένης δ', ὥσπερ καὶ ἕτεροί τινες, ἀέρα τοῦτον οἰηθεὶς πάντων λεπτομερέστατον εἶναι, καὶ ἀρχήν, καὶ διὰ τοῦτο γινώσκειν τε καὶ κινεῖν τὴν ψυχήν· ᾗ μὲν πρῶτόν ἐστι, καὶ ἐκ τούτου τὰ λοιπὰ γινώσκειν· ᾗ δὲ λεπτομερέστατον, κινητικὸν εἶναι. Καὶ Ἡράκλειτος δὲ τὴν ἀρχὴν εἶναί φησι τὴν ψυχήν, εἴπερ τὴν ἀναθυμίασιν· ἐξ ἧς τἆλλα συνίστησι· καὶ γὰρ ἀσωματώτατον δὴ καὶ ῥέον ἀεί· τὸ δὲ κινούμενον κινουμένῳ γινώσκεσθαι. Ἐν κινήσει δ' εἶναι τὰ ὄντα, κἀκεῖνος ᾤετο καὶ οἱ πολλοί. Παραπλησίως δὲ τούτοις καὶ Ἀλκμαίων ἔοικεν ὑπολαβεῖν περὶ ψυχῆς· φησὶ γὰρ αὐτὴν ἀθάνατον εἶναι, διὰ τὸ ἐοικέναι τοῖς ἀθανάτοις. Τοῦτο δ' ὑπάρχειν αὐτῇ, ὡς ἀεὶ κινουμένῃ· κινεῖσθαι δὲ καὶ τὰ θεῖα ἅπαντα συνεχῶς ἀεί, σελήνην, ἥλιον, ἀστέρας, καὶ τὸν οὐρανὸν ὅλον. Τῶν δὲ φορτικωτέρων, καὶ ὕδωρ τινὲς ἀπεφήναντο, καθάπερ Ἵππων. Πεισθῆναι δ' ἐοίκασιν ἐκ τῆς γονῆς, ὅτι πάντων ὑγρά· καὶ γὰρ ἐλέγχει τοὺς αἷμα φάσκοντας τὴν ψυχήν, ὅτι ἡ γονὴ οὐχ αἷμα· ταύτην δ' εἶναι τὴν πρώτην ψυχήν. Ἕτεροι δ' αἷμα, καθάπερ Κριτίας, τὸ αἰσθάνεσθαι τῆς ψυχῆς οἰκειότατον ὑπολαμβάνοντες· τοῦτο δ' ὑπάρχειν διὰ τὴν τοῦ αἵματος φύσιν. Πάντα γὰρ τὰ στοιχεῖα κριτὴν εἴληφε, πλὴν τῆς γῆς· ταύτην δ' οὐδεὶς ἀποπέφανται, πλὴν εἴ τις αὐτὴν εἴρηκεν ἐκ πάντων εἶναι τῶν στοιχείων, ἢ πάν-

Digitized by Google

κάτω, γῆ· τούτων γὰρ τῶν σωμάτων αἱ κινήσεις αὗται. Ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τῶν μεταξύ. 6. Ἔτι δὲ, ἐπεὶ φαίνεται κινοῦσα τὸ σῶμα, ταύτας εὔλογον κινεῖν τὰς κινήσεις, ἃς καὶ αὐτὴ κινεῖται. Εἰ δὲ τοῦτο, καὶ ἀντιστρέψασιν εἰπεῖν, ἀληθὲς, ὅτι ἣν τὸ σῶμα κινεῖται, ταύτην καὶ αὐτή. Τὸ δὲ σῶμα κινεῖται φορᾷ· ὥστε καὶ ἡ ψυχὴ μεταβάλλοι ἂν κατὰ τὸ σῶμα καὶ αὐτὴ, ἢ ὅλη, ἢ κατὰ μόρια μεθισταμένη. Εἰ δὲ τοῦτο ἐνδέχεται, καὶ ἐξελθοῦσαν εἰσιέναι πάλιν ἐνδέχοιτ' ἄν, τούτῳ δ' ἔποιτ' ἂν τὸ ἀνίστασθαι τὰ τεθνεῶτα τῶν ζώων. 7. Τὴν δὲ κατὰ συμβεβηκὸς κίνησιν, κἂν ὑφ' ἑτέρου κινοῖτο· ὠσθείη γὰρ ἂν βίᾳ τὸ ζῶον. Οὐ δεῖ δὲ, ᾧ τὸ ὑφ' ἑαυτοῦ κινεῖσθαι ἐν τῇ οὐσίᾳ, τοῦτο ὑπ' ἄλλου κινεῖσθαι, πλὴν εἰ μὴ κατὰ συμβεβηκός· ὥσπερ οὐδὲ τὸ καθ' αὑτὸ ἀγαθὸν, ἢ δι' αὑτὸ, τὸ μὲν δι' ἄλλο εἶναι, τὸ δ' ἑτέρου ἕνεκα. 8. Τὴν δὲ ψυχὴν μάλιστα φαίη τις ἂν ὑπὸ τῶν αἰσθητῶν κινεῖσθαι, εἴπερ κινεῖται. Ἀλλὰ μὴν καὶ εἰ κινεῖ γε αὐτὴ ἑαυτὴν, καὶ αὐτὴ κινοῖτ' ἄν. Ὥστε εἰ πᾶσα κίνησις ἔκστασίς ἐστι τοῦ κινουμένου ᾗ κινεῖται, καὶ ἡ ψυχὴ ἐξίσταιτο ἂν ἐκ τῆς οὐσίας, εἰ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς αὐτὴν κινεῖ, ἀλλ' ἔστιν ἡ κίνησις τῆς οὐσίας αὐτῆς καθ' αὑτήν. 9. Ἔνιοι δὲ καὶ κινεῖν φασι τὴν ψυχὴν τὸ σῶμα ἐν ᾧ ἐστιν, ὡς αὐτὴ κινεῖται, οἷον Δημόκριτος, παραπλησίως λέγων Φιλίππῳ, τῷ κωμῳδοδιδασκάλῳ· φησὶ γὰρ τὸν Δαίδαλον κινουμένην ποιῆσαι τὴν ξυλίνην Ἀφροδίτην, ἐγχέαντα ἄργυρον χυτόν. Ὁμοίως δὲ καὶ Δημόκριτος λέγει· κινουμένας γάρ φησι τὰς ἀδιαιρέτους σφαίρας, διὰ τὸ πεφυκέναι μηδέποτε μένειν, συνεφέλκειν καὶ κινεῖν τὸ

Digitized by Google

σῶμα πᾶν. Ἡμεῖς δ' ἐρωτήσομεν, εἰ καὶ ἠρεμήσειν ποιεῖ τοῦτ' αὐτό. Πῶς δὲ ποιήσει τοῦτο, χαλεπὸν, ἢ καὶ ἀδύνατον εἰπεῖν. Ὅλως δὲ οὐχ οὕτω φαίνεται κινεῖν ἡ ψυχὴ τὸ ζῶον, ἀλλὰ διὰ προαιρέσεώς τινος καὶ νοήσεως. 10. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ὁ Τίμαιος φυσιολογεῖ τὴν ψυχὴν κινεῖν τὸ σῶμα· τῷ γὰρ κινεῖσθαι αὐτὴν, καὶ τὸ σῶμα κινεῖν, διὰ τὸ συμπεπλέχθαι πρὸς αὐτό. Συνεστηκυῖαν γὰρ ἐκ τῶν στοιχείων, καὶ μεμερισμένην κατὰ τοὺς ἁρμονικοὺς ἀριθμούς, ὅπως αἰσθησίν τε καὶ σύμφυτον ἁρμονίαν ἔχῃ, καὶ τὸ πᾶν φέρηται συμφώνους φοράς, τὴν εὐθυωρίαν εἰς κύκλον κατέκαμψε· καὶ διελὼν ἐκ τοῦ ἑνὸς κύκλου δύο κύκλους δισσαχῇ συνημμένους, πάλιν τὸν ἕνα διεῖλεν εἰς ἑπτὰ κύκλους, ὡς οὔσας τὰς τοῦ οὐρανοῦ φοράς, τὰς τῆς ψυχῆς κινήσεις. 11. Πρῶτον μὲν οὖν, οὐ καλῶς τὸ λέγειν τὴν ψυχὴν μέγεθος εἶναι· τὴν γὰρ τοῦ παντὸς, δῆλον ὅτι τοιαύτην εἶναι βούλεται, οἷόν ποτ' ἐστὶν ὁ καλούμενος νοῦς· οὐ γὰρ δὴ οἷόν γε ἡ αἰσθητικὴ, οὐδ' οἷον ἡ ἐπιθυμητική· τούτων γὰρ ἡ κίνησις οὐ κυκλοφορία. 12. Ὁ δὲ νοῦς εἷς καὶ συνεχὴς, ὥσπερ καὶ ἡ νόησις· ἡ δὲ νόησις, τὰ νοήματα· ταῦτα δὲ τῷ ἐφεξῆς ἓν, ὡς ὁ ἀριθμὸς, ἀλλ' οὐχ ὡς τὸ μέγεθος. Διόπερ οὐδὲ νοῦς οὕτω συνεχὴς, ἀλλ' ἤτοι ἀμερὴς, ἢ οὐχ ὡς μέγεθός τι συνεχής· πῶς γὰρ δὴ καὶ νοήσει, μέγεθος ὤν, πότερον καθόλου, ἢ ἐν ὁτῳοῦν τῶν μορίων τῶν αὐτοῦ. Μορίων δὲ, ἤτοι κατὰ μέγεθος, ἢ κατὰ στιγμὴν, εἰ δεῖ καὶ τοῦτο μόριον εἰπεῖν. Εἰ μὲν οὖν κατὰ στιγμὴν, αὗται δ' ἄπειροι, δῆλον ὡς οὐδέποτε διέξεισιν. Εἰ δὲ κατὰ μέγεθος, πολλάκις ἢ ἀπειράκις νοήσει τὸ αὐτό. Φαίνεται δὲ καὶ ἅπαξ ἐν-

Digitized by Google

δεχόμενον. Εἰ δὲ ἱκανὸν θίγειν ὁτῳοῦν τῶν μορίων, τί δεῖ κύκλῳ κινεῖσθαι, ἢ καὶ ὅλως μέγεθος ἔχειν; 13. Εἰ δ' ἀναγκαῖον νοῆσαι τῷ ὅλῳ κύκλῳ θίγοντα, τίς ἐστιν ἡ τοῖς μορίοις θίξις; ἔτι δὲ πῶς νοήσει τὸ μεριστὸν ἀμερεῖ, καὶ τὸ ἀμερὲς μεριστῷ; ἀναγκαῖον δὲ τὸν νοῦν εἶναι τὸν κύκλον τοῦτον. Νοῦ μὲν γὰρ κίνησις, νόησις· κύκλου δὲ, περιφορά. Εἰ οὖν ἡ νόησις περιφορὰ, καὶ νοῦς ἂν εἴη ὁ κύκλος, οὗ ἡ τοιαύτη περιφορά νόησις· αἰεὶ δὲ δή τι νοήσει· δεῖ γὰρ, εἴπερ ἀΐδιος ἡ περιφορά· τῶν μὲν γὰρ ποιητικῶν ἢ πρακτικῶν νοήσεων, ἔστι πέρατα· πᾶσαι γὰρ ἑτέρου χάριν. Αἱ δὲ θεωρητικαὶ τοῖς λόγοις ὁμοίως ὁρίζονται. Λόγος δὲ πᾶς, ἢ ὁρισμὸς, ἢ ἀπόδειξις· αἱ δ' ἀποδείξεις, καὶ ἀπ' ἀρχῆς, καὶ ἔχουσί πως τέλος τὸν συλλογισμὸν, ἢ τὸ συμπέρασμα. Εἰ δὲ μὴ περατοῦνται, ἀλλ' οὐκ ἀνακάμπτουσί γε πάλιν ἐπ' ἀρχήν· προσλαμβάνουσαι δ' αἰεὶ μέσον, καὶ ἄκρον, εὐθυποροῦσιν. Ἡ δὲ περιφορὰ πάλιν ἐπ' ἀρχὴν ἀνακάμπτει· οἱ δ' ὁρισμοὶ πάντες, πεπερασμένοι. Ἔτι εἰ ἡ αὐτὴ περιφορὰ πολλάκις, δεήσει πολλάκις νοεῖν τὸ αὐτό. Ἔτι δὲ καὶ ἡ νόησις ἔοικεν ἠρεμήσει τινὶ, καὶ ἐπιστάσει μᾶλλον ἢ κινήσει. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ὁ συλλογισμός. 14. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ μακάριόν γε τὸ μὴ ῥᾴδιον, ἀλλὰ βίαιον. Εἰ δ' ἐστὶν ἡ κίνησις αὐτῆς μὴ οὐσία, παρὰ φύσιν κινοῖτο ἄν. Ἐπίπονον δὲ καὶ τὸ μεμίχθαι τῷ σώματι, μὴ δυνάμενον ἀπολυθῆναι· καὶ προσέτι φευκτὸν, εἴπερ βέλτιον τῷ νῷ μὴ μετὰ σώματος εἶναι, καθάπερ εἴωθέ τε λέγεσθαι, καὶ πολλοῖς συνδοκεῖ. 15. Ἄδηλος δὲ καὶ τοῦ κύκλῳ φέρεσθαι τὸν οὐρανὸν ἡ αἰτία· οὔτε γὰρ τῆς ψυχῆς

Digitized by Google

ἡ οὐσία αἰτία τοῦ κύκλῳ φέρεσθαι, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκὸς οὕτω κινεῖται· οὔτε τὸ σῶμα αἴτιον, ἀλλ' ἡ ψυχὴ μᾶλλον ἐκείνῳ. Ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὅτι βέλτιον λέγεται. Καί τοι γ' ἐχρῆν τὸν θεὸν διὰ τοῦτο κύκλῳ ποιεῖν φέρεσθαι τὴν ψυχὴν, ὅτι βέλτιον αὐτῇ τὸ κινεῖσθαι τοῦ μένειν· κινεῖσθαι δὲ οὕτως ἢ ἄλλως. 16. Ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἡ τοιαύτη σκέψις ἑτέρων λόγων οἰκειοτέρα, ταύτην μὲν ἀφῶμεν τανῦν. Ἐκεῖνο δὲ ἄτοπον συμβαίνει καὶ τούτῳ τῷ λόγῳ, καὶ τοῖς πλείστοις τῶν περὶ ψυχῆς· συνάπτουσι γὰρ καὶ τιθέασιν εἰς σῶμα τὴν ψυχὴν, οὐδὲν προσδιορίσαντες διὰ τίν' αἰτίαν, καὶ πῶς ἔχοντος τοῦ σώματος. 17. Καί τοι δόξειεν ἂν τοῦτο ἀναγκαῖον εἶναι· διὰ γὰρ τὴν κοινωνίαν, τὸ μὲν ποιεῖ, τὸ δὲ πάσχει· καὶ τὸ μὲν κινεῖται, τὸ δὲ κινεῖ. Τούτων δὲ οὐδὲν ὑπάρχει πρὸς ἄλληλα τοῖς τυχοῦσιν. 18. Οἱ δὲ μόνον ἐπιχειροῦσι λέγειν, ποῖόν τι ἡ ψυχή· περὶ δὲ τοῦ δεξομένου σώματος, οὐθὲν ἔτι προσδιορίζουσιν, ὥσπερ ἐνδεχόμενον κατὰ τοὺς Πυθαγορικοὺς μύθους, τὴν τυχοῦσαν ψυχὴν εἰς τὸ τυχὸν ἐνδύεσθαι σῶμα· δοκεῖ γὰρ ἕκαστον ἴδιον ἔχειν εἶδος καὶ μορφήν. Παραπλήσιον δὲ λέγουσιν, ὥσπερ εἴ τις φαίη τὴν τεκτονικὴν εἰς αὐλοὺς ἐνδύεσθαι· δεῖ γὰρ τὴν μὲν τέχνην χρῆσθαι τοῖς ὀργάνοις, τὴν δὲ ψυχὴν τῷ σώματι.

CAPUT IV.

Καὶ ἄλλη δέ τις δόξα παραδέδοται περὶ ψυχῆς, πιθανὴ μὲν πολλοῖς, καὶ οὐδεμιᾶς ἧττων τῶν λεγομένων, λόγους δὲ ὥσπερ εὐθύνας δεδωκυῖα καὶ τοῖς ἐν κοινῷ γινομένοις λόγοις· ἁρμονίαν γάρ τινα αὐτήν τινες λέγουσι· καὶ γὰρ τὴν ἁρμονίαν κρᾶσιν καὶ σύν-

Digitized by Google

θεσίν τινα ἐναντίων εἶναι, καὶ τὸ σῶμα συγκεῖσθαι ἐξ ἐναντίων. 2. Καί τοί γε ἡ μὲν ἁρμονία λόγος τις ἐστὶ τῶν μιχθέντων ἢ σύνθεσις, τὴν δὲ ψυχὴν οὐδέτερον τούτων εἶναι οἷόν τε. Ἔτι δὲ τὸ κινεῖν οὐκ ἔστιν ἁρμονίας, ψυχῇ δὲ τοῦτο ἀπονέμουσι πάντες μάλισθ' ὡς εἰπεῖν. 3. Ἁρμόζει δὲ μᾶλλον καθ' ὑγιείας λέγειν ἁρμονίαν, καὶ ὅλως τῶν σωματικῶν ἀρετῶν, ἢ κατὰ ψυχῆς. Φανερώτερον δ' εἴ τις ἀποδιδόναι πειραθείη τὰ πάθη καὶ τὰ ἔργα τῆς ψυχῆς ἁρμονίᾳ τινί· χαλεπὸν γὰρ ἐφαρμόζειν. 4. Ἔτι δὲ εἰ λέγοιμεν τὴν ἁρμονίαν, εἰς δύο ἀποβλέποντες, κυριώτατα μὲν τῶν μεγεθῶν, ἐν τοῖς ἔχουσι κίνησιν καὶ θέσιν τὴν σύνθεσιν αὐτῶν, ἐπειδὰν οὕτω συναρμόζωσιν, ὥστε μηδὲν συγγενὲς παραδέχεσθαι· ἐντεῦθεν δὲ καὶ τὸν τῶν μεμιγμένων λόγον. Οὐδετέρως μὲν οὖν εὔλογον. Οὐδὲ σύνθεσις τῶν τοῦ σώματος μερῶν λίαν εὐεξέταστος· πολλαί τε γὰρ συνθέσεις τῶν μερῶν, καὶ πολλαχῶς. Τίνος οὖν ἢ πῶς ὑπολαβεῖν χρὴ τὸν νοῦν σύνθεσιν εἶναι, ἢ καὶ τὸ αἰσθητικὸν, ἢ ὀρεκτικόν; 5. Ὁμοίως δὲ ἄτοπον, καὶ τὸν λόγον τῆς μίξεως εἶναι τὴν ψυχήν· οὐ γὰρ τὸν αὐτὸν ἔχει λόγον ἡ μίξις τῶν στοιχείων, καθ' ἣν σὰρξ, καὶ καθ' ἣν ὀστοῦν. Συμβήσεται οὖν πολλάς τε ψυχὰς ἔχειν, καὶ κατὰ πᾶν τὸ σῶμα, εἴπερ πάντα μὲν ἐκ τῶν στοιχείων μεμιγμένων. Ὁ δὲ τῆς μίξεως λόγος, ἁρμονία καὶ ψυχή. 6. Ἀπαιτήσειε δ' ἄν τις τοῦτό γε καὶ παρ' Ἐμπεδοκλέους· ἕκαστον γὰρ αὐτῶν ἐν λόγῳ τινί φησιν εἶναι. Πότερον οὖν λόγος ἐστὶν ἡ ψυχὴ, ἢ μᾶλλον ἕτερόν τι οὖσα ἐγγίνεται τοῖς μέλεσιν. Ἔτι δὲ πότερον ἡ φιλία τῆς τυχούσης αἰτία μίξεως, ἢ τῆς κατὰ

Digitized by Google

τὸν λόγον· καὶ αὕτη πότερον ὁ λόγος ἐστὶν, ἢ παρὰ τὸν λόγον ἕτερόν τι. 7. Ταῦτα μὲν οὖν ἔχει τοιαύτας ἀπορίας. Εἰ δ' ἐστὶν ἕτερον ἡ ψυχὴ τῆς μίξεως, τί δήποτε ἅμα τῷ σαρκὶ εἶναι ἀναιρεῖται καὶ τῷ τοῖς ἄλλοις μορίοις τοῦ ζώου. Πρὸς δὲ τούτοις εἴπερ μὴ ἕκαστον τῶν μορίων ψυχὴν ἔχει, εἰ μή ἐστιν ἡ ψυχὴ ὁ λόγος τῆς μίξεως, τί ἐστιν ὃ φθείρεται τῆς ψυχῆς ἀπολιπούσης; 8. Ὅτι μὲν οὖν οὐθ' ἁρμονίαν οἷόν τε εἶναι τὴν ψυχὴν, οὔτε κύκλῳ περιφέρεσθαι, δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων. Κατὰ συμβεβηκὸς δὲ κινεῖσθαι, καθάπερ εἴπομεν, ἔστι, καὶ κινεῖν ἑαυτήν· οἷον κινεῖσθαι μὲν, ἐν ᾧ ἐστι, τοῦτο δὲ κινεῖσθαι ὑπὸ τῆς ψυχῆς· ἄλλως δὲ οὐχ οἷόν τε κινεῖσθαι κατὰ τόπον αὐτήν. 9. Εὐλογώτερον δὲ ἀπορήσειεν ἄν τις περὶ αὐτῆς, ὡς κινουμένης, εἰς τὰ τοιαῦτα ἀποβλέψας· φαμὲν γὰρ τὴν ψυχὴν λυπεῖσθαι, χαίρειν, θαῤῥεῖν, φοβεῖσθαι· ἔτι δὲ ὀργίζεσθαι καὶ αἰσθάνεσθαι, καὶ διανοεῖσθαι· ταῦτα δὲ πάντα, κινήσεις εἶναι δοκοῦσιν. Ὅθεν οἰηθείη τις ἂν αὐτὴν κινεῖσθαι. 10. Τὸ δὲ οὐκ ἔστιν ἀναγκαῖον· εἰ γὰρ καὶ ὅτι μάλιστα τὸ λυπεῖσθαι, ἢ χαίρειν, ἢ διανοεῖσθαι κινήσεις εἰσὶ, καὶ ἕκαστον κινεῖσθαι τούτων· τὸ δὲ κινεῖσθαί ἐστιν ὑπὸ τῆς ψυχῆς, οἷον τὸ ὀργίζεσθαι, ἢ φοβεῖσθαι, τῷ τὴν καρδίαν ὠδὶ κινεῖσθαι, τὸ δὲ διανοεῖσθαι, ἢ τοιοῦτον, ἴσως δὲ ἕτερόν τι. Τούτων δὲ συμβαίνει, τὰ μὲν κατὰ φορὰν τινῶν κινουμένων, τὰ δὲ κατὰ ἀλλοίωσιν. Ποῖα δὲ καὶ πῶς, ἕτερός ἐστι λόγος. 11. Τὸ δὲ λέγειν ὀργίζεσθαι τὴν ψυχὴν, ὅμοιον κἂν εἴ τις λέγοι τὴν ψυχὴν ὑφαίνειν, ἢ οἰκοδομεῖν· βέλτιον γὰρ ἴσως μὴ λέγειν τὴν ψυχὴν ἐλεεῖν, ἢ μανθάνειν, ἢ διαν-

Digitized by Google

νοεῖσθαι, ἀλλὰ τὸν ἄνθρωπον τῇ ψυχῇ. Τοῦτο δὲ μὴ ὡς ἐν ἐκείνῃ τῆς κινήσεως οὔσης, ἀλλ' ὅτὲ μὲν μέχρις ἐκείνης, ὅτὲ δὲ ἀπ' ἐκείνης· οἷον, ἡ μὲν αἴσθησις ἀπὸ[μὲν]τωνδὶ, ἡ δ' ἀνάμνησις ἀπ' ἐκείνης, ἐπὶ τὰς ἐν τοῖς αἰσθητηρίοις κινήσεις ἡ μονάς. 12. Ὁ δὲ νοῦς ἔοικεν ἐγγίνεσθαι, οὐσία τις οὖσα, καὶ οὐ φθείρεσθαι. Μάλιστα γὰρ ἐφθείρετ' ἄν ὑπὸ τῆς ἐν τῷ γήρᾳ ἀμαυρώσεως. Νυνὶ δ' ὥσπερ ἐπὶ τῶν αἰσθητηρίων συμβαίνει· εἰ γὰρ λάβοι ὁ πρεσβύτης ὄμμα τοιονδὶ, βλέποι ἄν, ὥσπερ καὶ ὁ νέος. Ὥστε τὸ γῆρας, οὐ τῷ τὴν ψυχὴν πεπονθέναι τι, ἀλλ' ἐν ᾧ, καθάπερ ἐν μέθαις καὶ νόσοις. 13. Καὶ τὸ νοεῖν δὴ καὶ τὸ θεωρεῖν μαραίνεται, ἄλλου τινὸς ἔσω φθειρομένου· αὐτὸ δὲ ἀπαθές ἐστι. Τὸ δὲ διανοεῖσθαι, καὶ φιλεῖν, ἢ μισεῖν οὐκ ἔστιν ἐκείνου πάθη, ἀλλὰ τουδὶ τοῦ ἔχοντος ἐκεῖνο, ᾗ ἐκεῖνο ἔχει. Διὸ καὶ τούτου φθειρομένου, οὔτε μνημονεύει, οὔτε φιλεῖ· οὐ γὰρ ἐκείνου ἦν, ἀλλὰ τοῦ κοινοῦ, ὃ ἀπόλωλεν· ὁ δὲ νοῦς ἴσως θειότερόν τι καὶ ἀπαθές ἐστιν. Ὅτι μὲν οὖν οὐχ οἷόν τε κινεῖσθαι τὴν ψυχὴν, φανερὸν ἐκ τούτων. Εἰ δ' ὅλως μὴ κινεῖται, δῆλον ὡς οὐδ' ὑφ' ἑαυτῆς. 14. Πολὺ δὲ τῶν εἰρημένων ἀλογώτατον, τὸ λέγειν ἀριθμὸν εἶναι τὴν ψυχὴν κινοῦνθ' ἑαυτόν· ὑπάρχει γὰρ αὐτοῖς ἀδύνατα, πρῶτα μὲν τὰ ἐκ τοῦ κινεῖσθαι συμβαίνοντα· ἰδίᾳ δὲ ἐκ τοῦ λέγειν αὐτὴν ἀριθμόν· πῶς γὰρ χρὴ νοῆσαι μονάδα κινουμένην, καὶ ὑπὸ τίνος, καὶ πῶς, ἀμερῆ καὶ ἀδιάφορον οὖσαν; εἰ γάρ ἐστι κινητικὴ καὶ κινητὴ, διαφέρειν δεῖ. 15. Ἔτι δ' ἐπεί φασι κινηθεῖσαν γραμμὴν ἐπίπεδον ποιεῖν, στιγμὴν δὲ γραμμὴν, καὶ αἱ τῶν μονάδων κινήσεις

Digitized by Google

γραμμαὶ ἔσονται· ἡ γὰρ στιγμὴ μονάς ἐστι θέσιν ἔχουσα. Ὁ δ' ἀριθμὸς τῆς ψυχῆς, ἤδη που ἐστὶ, καὶ θέσιν ἔχει. Ἔτι δ' ἀριθμοῦ μὲν ἐὰν ἀφέλῃ τις ἀριθμὸν ἢ μονάδα, λείπεται ἄλλος ἀριθμός· τὰ δὲ φυτὰ καὶ τῶν ζώων πολλὰ διαιρούμενα, ζῇ, καὶ δοκεῖ τὴν αὐτὴν ψυχὴν ἔχειν τῷ εἴδει. 16. Δόξειε δ' ἂν οὐδὲν διαφέρειν, μονάδας λέγειν, ἢ σωμάτια σμικρά· καὶ γὰρ ἐκ τῶν Δημοκρίτου σφαιρίων, ἐὰν γένωνται στιγμαὶ, μόνον δὲ μένῃ τὸ ποσὸν, ἔσταί τι ἐν αὐτῷ τὸ μὲν κινοῦν, τὸ δὲ κινούμενον, ὥσπερ ἐν τῷ συνεχεῖ· οὐ γὰρ διὰ τὸ μεγέθει διαφέρειν ἢ σμικρότητι, τοῦτο συμβαίνει τὸ λεχθὲν, ἀλλ' ὅτι ποσόν. Διὸ ἀναγκαῖον εἶναί τι τὸ κινῆσαν τὰς μονάδας. Εἰ δ' ἐν τῷ ζώῳ τὸ κινοῦν ἡ ψυχὴ, καὶ ἐν τῷ ἀριθμῷ· ὥστε οὐ τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον ἡ ψυχὴ, ἀλλὰ τὸ κινοῦν μόνον. 17. Ἐνδέχεται δέ πως μονάδα ταύτην εἶναι· δεῖ γὰρ ὑπάρχειν αὐτῆς διαφορὰν πρὸς τὰς ἄλλας· στιγμῆς δὲ μοναδικῆς τίς ἂν εἴη διαφορὰ, πλὴν θέσις; εἰ μὲν οὖν εἰσιν ἕτεραι αἱ ἐν τῷ σώματι μονάδες, ἢ στιγμαὶ, ἐν τῷ αὐτῷ ἔσονται αἱ μονάδες· καθέξει γὰρ χώραν στιγμῆς. Καίτοι τί κωλύει ἐν τῷ αὐτῷ εἶναι, εἰ δύο καὶ ἀπείρους; ὧν γὰρ ὁ τόπος ἀδιαίρετος, καὶ αὐτά. 18. Εἰ δ' αἱ ἐν τῷ σώματι στιγμαί εἰσιν ὁ ἀριθμὸς ὁ τῆς ψυχῆς, ἢ εἰ ὁ ἐκ τῶν ἐν τῷ σώματι στιγμῶν ἀριθμὸς ἡ ψυχὴ, διὰ τί οὐ πάντα ψυχὴν ἔχουσι τὰ σώματα; στιγμαὶ γὰρ ἐν ἅπασι δοκοῦσιν εἶναι καὶ ἄπειροι. Ἔτι δὲ πῶς οἷόν τε χωρίζεσθαι τὰς ψυχὰς, καὶ ἀπολύεσθαι τῶν σωμάτων, εἴ γε μὴ διαιροῦνται αἱ γραμμαὶ εἰς τὰς στιγμάς;

Digitized by Google

CAPUT V.

Συμβαίνει δὲ καθάπερ εἴπομεν, τῇ μὲν ταὐτὸ λέγειν τοῖς σῶμά τι λεπτομερὲς αὐτὴν τιθεῖσι· τῇ δ', ὥσπερ Δημόκριτος κινεῖσθαί φησιν ὑπὸ τῆς ψυχῆς, ἴδιον τὸ ἄτοπον· εἴπερ γάρ ἐστιν ἡ ψυχὴ ἐν παντὶ τῷ αἰσθανομένῳ [σώματι], ἀναγκαῖον ἐν τῷ αὐτῷ δύο εἶναι σώματα, εἰ σῶμά τι ἡ ψυχή· τοῖς δ' ἀριθμὸν λέγουσιν, ἐν τῇ μιᾷ στιγμῇ πολλὰς στιγμάς, ἢ πᾶν σῶμα ψυχὴν ἔχειν, εἰ μὴ διαφέρων τις ἀριθμὸς ἐγγίνεται, καὶ ἄλλος τις τῶν ὑπαρχουσῶν ἐν τῷ σώματι στιγμῶν. 2. Συμβαίνει τε κινεῖσθαι τὸ ζῷον ὑπὸ τοῦ ἀριθμοῦ, καθάπερ καὶ Δημόκριτον ἔφαμεν αὐτὸ κινεῖν· τί γὰρ διαφέρει σφαίρας λέγειν μικρὰς, ἢ μονάδας μεγάλας, ἢ ὅλως μονάδας φερομένας; ἀμφοτέρως γὰρ ἀναγκαῖον κινεῖν τὸ ζῷον, τῷ κινεῖσθαι αὐτάς. 3. Τοῖς δὴ συμπλέξασιν εἰς τὸ αὐτὸ κίνησιν καὶ ἀριθμὸν ταῦτά τε συμβαίνει, καὶ πολλὰ ἕτερα τοιαῦτα· οὐ γὰρ μόνον ὁρισμὸν ψυχῆς ἀδύνατον τοιοῦτον εἶναι, ἀλλὰ καὶ συμβεβηκός. Δῆλον δ' εἴ τις ἐπιχειρήσειεν ἐκ τοῦ λόγου τούτου τὰ πάθη καὶ τὰ ἔργα τῆς ψυχῆς ἀποδιδόναι, οἷον λογισμοὺς, αἰσθήσεις, ἡδονὰς, λύπας, καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα· ὥσπερ γὰρ εἴπομεν πρότερον, οὐδὲ μαντεύεσθαι ῥᾴδιον ἐξ αὐτῶν. 4. Τριῶν δὲ τρόπων παραδεδομένων, καθ' οὓς ὁρίζονται τὴν ψυχὴν, οἱ μὲν τὸ κινητικώτατον ἀπεφήναντο, τῷ κινεῖν ἑαυτό· οἱ δὲ, σῶμα τὸ λεπτομερέστατον, ἢ τὸ ἀσωματώτατον τῶν ἄλλων. Ταῦτα δὲ τίνας ἀπορίας τε καὶ ὑπεναντιώσεις ἔχει, διειλήλυθαμεν σχεδόν· λείπεται δὲ ἐπισκέψασθαι, πῶς λέγεται τὸ ἐκ τῶν στοιχείων αὐτὴν εἶναι· λέγουσι μὲν

Digitized by Google

γὰρ, ἵν' αἴσθηταί τε τῶν ὄντων, καὶ ἕκαστον γνωρίζῃ. 5. Ἀναγκαῖον δὲ συμβαίνειν πολλὰ καὶ ἀδύνατα τῷ λόγῳ· τίθενται γὰρ γνωρίζειν τῷ ὁμοίῳ τὸ ὅμοιον, ὥσπερ ἂν εἰ τὴν ψυχὴν τὰ πράγματα τιθέντες. Οὐκ ἔστι δὲ μόνα ταῦτα, πολλὰ δὲ καὶ ἕτερα. Μᾶλλον δὲ ἴσως, ἄπειρα τὸν ἀριθμὸν, τὰ ἐκ τούτων. 6. Ἐξ ὧν μὲν οὖν ἐστιν ἕκαστον τούτων, ἔστω γινώσκειν τὴν ψυχὴν καὶ αἰσθάνεσθαι. Ἀλλὰ τὸ σύνολον τίνι γνωριεῖ, ἢ αἰσθήσεται, οἷον, τί θεὸς, ἢ ἄνθρωπος, ἢ σὰρξ, ἢ ὀστοῦν· ὁμοίως δὲ καὶ ὁτιοῦν ἄλλο τῶν συνθέτων· οὐ γὰρ ὁπωσοῦν ἔχοντα τὰ στοιχεῖα τούτων ἕκαστον, ἀλλὰ λόγῳ τινὶ καὶ συνθέσει, καθάπερ φησὶ καὶ Ἐμπεδοκλῆς τὸ ὀστοῦν·

Ἡ δὲ χθὼν ἐπίηρος ἐν εὐστέρνοις χοάνοισι,
Τὰ δύο τῶν ὀκτὼ μορίων λάχε νήστιδος αἴγλης,
Τέσσαρα δ' ἡφαίστοιο, τὰ δ' ὀστέα λευκὰ γένοντο.

Οὐθὲν οὖν ὄφελος εἶναι τὰ στοιχεῖα ἐν τῇ ψυχῇ, εἰ μὴ καὶ οἱ λόγοι ἐνέσονται, καὶ ἡ σύνθεσις· γνωριεῖ γὰρ ἕκαστον τὸ ὅμοιον· τὸ δ' ὀστοῦν ἢ τὸν ἄνθρωπον οὐδὲν, εἰ μὴ ταῦτ' ἐνέσται. Τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, οὐθὲν δεῖ λέγειν· τίς γὰρ ἂν ἀπορήσειεν, εἰ ἔνεστιν ἐν τῇ ψυχῇ λίθος, ἢ ἄνθρωπος; ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ἀγαθὸν καὶ τὸ μὴ ἀγαθόν. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. 7. Ἔτι δὲ, πολλαχῶς λεγομένου τοῦ ὄντος· (σημαίνει γὰρ τὸ μὲν τόδε τι, τὸ δὲ ποσὸν, ἢ ποιὸν, ἢ καί τινα ἄλλην τῶν διαιρεθεισῶν κατηγοριῶν,) πότερον ἐξ ἁπάντων ἔσται ἡ ψυχὴ, ἢ οὔ. Ἀλλ' οὐ δοκεῖ κοινὰ πάντων εἶναι στοιχεῖα. Ἆρ' οὖν ὅσα τῶν οὐσιῶν, ἐκ τούτων μόνον; πῶς οὖν

Digitized by Google

γινώσκει, [ὅτι]καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον; ἢ φήσουσιν ἑκάστου γένους εἶναι στοιχεῖα καὶ ἀρχὰς ἰδίας, ἐξ ὧν τὴν ψυχὴν συνεστάναι; ἔσται ἄρα καὶ ποσὸν, καὶ ποιὸν, καὶ οὐσία. Ἀλλ' ἀδύνατον ἐκ τῶν τοῦ ποσοῦ στοιχείων οὐσίαν εἶναι, καὶ μὴ ποσόν. Τοῖς δὴ λέγουσιν ἐκ πάντων, ταῦτά τε καὶ τοιαῦθ' ἕτερα συμβαίνει. 8. Ἄτοπον δὲ καὶ τὸ φάναι μὲν ἀπαθὲς εἶναι τὸ ὅμοιον ὑπὸ τοῦ ὁμοίου· αἰσθάνεσθαι δὲ τὸ ὅμοιον τοῦ ὁμοίου, καὶ γινώσκειν τῷ ὁμοίῳ τὸ ὅμοιον. Τὸ δ' αἰσθάνεσθαι πάσχειν τι καὶ κινεῖσθαι τιθέασιν· ὁμοίως δὲ καὶ τὸ νοεῖν τε καὶ γινώσκειν. Πολλὰς δὲ ἀπορίας καὶ δυσχερείας ἔχοντος τοῦ λέγειν, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς, ὡς τοῖς σωματικοῖς στοιχείοις ἕκαστα γνωρίζεται καὶ πρὸς τὸ ὅμοιον, μαρτυρεῖ τὸ νῦν λεχθέν· ὅσα γὰρ ἔνεστιν ἐν τοῖς τῶν ζώων σώμασιν ἁπλῶς γῆς, οἷον ὀστᾶ, νεῦρα, τρίχες, οὐθενὸς αἰσθάνεσθαι δοκεῖ· ὥστε οὐδὲ τῶν ὁμοίων· καίτοι προσῆκεν. 9. Ἔτι δ' ἑκάστῃ τῶν ἀρχῶν ἄγνοια πλέον ἢ σύνεσις ὑπάρξει. Γνώσεται μὲν γὰρ ἓν ἕκαστον· πολλὰ δ' ἀγνοήσει· πάντα γὰρ τὰ ἄλλα. Συμβαίνει δὲ Ἐμπεδοκλεῖ γε καὶ ἀφρονέστατον εἶναι τὸν θεόν· μόνος γὰρ τῶν στοιχείων ἓν οὐ γνωριεῖ τὸ νεῖκος· τὰ δὲ θνητὰ πάντα· ἐκ πάντων γὰρ ἕκαστον. 10. Ὅλως δὲ διὰ τίν' αἰτίαν οὐχ ἅπαντα ψυχὴν ἔχει τὰ ὄντα; ἐπειδὴ πᾶν ἢ στοιχεῖον, ἢ ἐκ στοιχείου ἑνὸς, ἢ ἐκ πλειόνων, ἢ πάντων· ἀναγκαῖον γάρ ἐστιν ἕν τι γινώσκειν, ἢ τινὰ, ἢ πάντα. 11. Ἀπορήσειε δ' ἄν τις καὶ τί ποτέ ἐστι τὸ ἑνοποιοῦν αὐτά· ὕλη γὰρ ἔοικε τά γε στοιχεῖα· κυριώτατον γὰρ ἐκεῖνο τὸ συνέχον ὅ,τί ποτέ ἐστι· τῆς δὲ ψυχῆς εἶναί τι

Digitized by Google

κρεῖττον καὶ ἄρχον, ἀδύνατον· ἀδυνατώτερον δ' ἔτι, τοῦ νοῦ· εὐλογώτατον γὰρ, εἶναι τοῦτον προσγενέστατον καὶ κύριον κατὰ φύσιν. Τὰ δὲ στοιχεῖά φασι πρῶτα τῶν ὄντων εἶναι. 12. Πάντες δὲ καὶ οἱ διὰ τὸ γνωρίζειν καὶ αἰσθάνεσθαι τὴν ψυχὴν τὰ ὄντα, ἐκ τῶν στοιχείων λέγοντες αὐτὴν, καὶ οἱ τὸ κινητικώτατον, οὐ περὶ ἁπάσης λέγουσι ψυχῆς· οὔτε γὰρ τὰ αἰσθανόμενα πάντα κινητικά· φαίνεται γὰρ εἶναί τινα μόνιμα τῶν ζώων κατὰ τόπον. Καί τοι δοκεῖ γε ταύτην μόνην τῶν κινήσεων κινεῖν ἡ ψυχὴ τὸ ζῶον. Ὁμοίως δὲ καὶ ὅσοι τὸν νοῦν καὶ τὸ αἰσθητικὸν ἐκ τῶν στοιχείων ποιοῦσι· φαίνεται γὰρ τά τε φυτὰ ζῆν, οὐ μετέχοντα φορᾶς οὐδ' αἰσθήσεως, καὶ τῶν ζώων πολλὰ διάνοιαν οὐκ ἔχειν. 13. Εἰ δέ τις καὶ ταῦτα παραχωρήσειε, καὶ θείη τὸν νοῦν μέρος τι τῆς ψυχῆς, ὁμοίως δὲ καὶ τὸ αἰσθητικὸν, οὐδ' ἂν οὕτω λέγοιεν καθόλου περὶ πάσης ψυχῆς, οὐδὲ ὅλης, οὐδὲ περὶ μιᾶς. Τοῦτο δὲ πέπονθε καὶ ὁ ἐν τοῖς Ὀρφικοῖς καλουμένοις ἔπεσι λόγος· φησὶ γὰρ τὴν ψυχὴν ἐκ τοῦ ὅλου εἰσιέναι, ἀναπνεόντων φερομένην ὑπὸ τῶν ἀνέμων. Οὐχ οἷόντε δὴ τοῖς φυτοῖς τοῦτο συμβαίνειν, οὐδὲ τῶν ζώων ἐνίοις, εἴπερ μὴ πάντα ἀναπνέουσι. 14. Τοῦτο δὲ λέληθε τοὺς οὕτως ὑπειληφότας, εἴπερ δεῖ τὴν ψυχὴν ἐκ τῶν στοιχείων ποιεῖν, οὐθὲν δεῖ ἐξ ἁπάντων· ἱκανὸν γὰρ θάτερον μέρος τῆς ἐναντιώσεως, ἑαυτό τε κρίνειν, καὶ τὸ ἀντικείμενον· καὶ γὰρ τῷ εὐθεῖ καὶ αὐτὸ καὶ τὸ καμπύλον γινώσκομεν· κριτὴς γὰρ ἀμφοῖν ὁ κανών. Τὸ δὲ καμπύλον οὐθ' ἑαυτοῦ, οὔτε τοῦ εὐθέος. 15. Καὶ ἐν τῷ ὅλῳ δέ τινες αὐτὴν μεμίχθαι φασίν. Ὅθεν ἴσως καὶ Θαλῆς ᾠήθη

Digitized by Google

πάντα πλήρη θεῶν εἶναι. Τοῦτο δὲ ἔχει τινὰς ἀπορίας· διὰ τίνα μὲν γὰρ αἰτίαν ἐν τῷ ἀέρι, ἢ ἐν τῷ πυρὶ οὖσα ἡ ψυχὴ, οὐ ποιεῖ ζῶον, ἐν δὲ τοῖς μικτοῖς, καὶ ταῦτα βελτίων ἐν τούτοις εἶναι δοκοῦσα; Ἐπιζητήσειε γὰρ ἄν τις, καὶ διὰ τίνα αἰτίαν ἡ ἐν τῷ ἀέρι ψυχὴ, τῆς ἐν τοῖς ζώοις βελτίων ἐστὶ καὶ ἀθανατωτέρα. 15. Συμβαίνει δὲ ἀμφοτέρως ἄτοπον καὶ παράλογον· καὶ γὰρ τὸ λέγειν ζῶον τὸ πῦρ, ἢ τὸν ἀέρα, τῶν παραλογωτέρων ἐστί· καὶ μὴ λέγειν ζῶα ψυχῆς ἐνούσης, ἄτοπον. 16. Ὑπολαβεῖν δὲ ἐοίκασι τὴν ψυχὴν εἶναι ἐν τούτοις, ὅτι τὸ ὅλον τοῖς μορίοις ὁμοειδές. Ὥστ' ἀναγκαῖον αὐτοῖς λέγειν καὶ τὴν ψυχὴν ὁμοειδῆ τοῖς μορίοις εἶναι, εἰ τῷ ἀπολαβεῖν τι [περὶ] τοῦ περιέχοντος ἐν τοῖς ζώοις ἔμψυχα ζῶα γίνεται. Εἰ δ' ὁ μὲν ἀὴρ διασπώμενος ὁμοειδής, ἡ δὲ ψυχὴ ἀνομοιομερής, τὸ μέν τι αὐτῆς ὑπάρξει δῆλον ὅτι, τό δ' οὐχ ὑπάρξει. Ἀναγκαῖον οὖν αὐτὴν ἢ ὁμοιομερῆ εἶναι, ἢ μὴ ἐνυπάρχειν ἐν ὁτῳοῦν μορίῳ τοῦ παντός. Φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων, ὡς οὔτε τὸ γινώσκειν ὑπάρχει ψυχῇ διὰ τὸ ἐκ τῶν στοιχείων εἶναι, οὔτε τὸ κινεῖσθαι αὐτὴν καλῶς οὐδ' ἀληθῶς λέγεται. 17. Ἐπειδὴ δὲ τὸ γινώσκειν ψυχῆς ἐστι, καὶ τὸ αἰσθάνεσθαί τε, καὶ δοξάζειν· ἔτι δὲ τὸ ἐπιθυμεῖν, καὶ βουλεύεσθαι, καὶ ὅλως ὀρέξεις· γίνεται δὲ καὶ ἡ κατὰ τόπον κίνησις τοῖς ζώοις ὑπὸ ψυχῆς· ἔτι δὲ αὔξησίς τε, καὶ ἀκμὴ, καὶ φθίσις, πότερον ὅλῃ τῇ ψυχῇ τούτων ἕκαστον ὑπάρχει, καὶ πάσῃ νοοῦμέν τε, καὶ αἰσθανόμεθα, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον ποιοῦμέν τε καὶ πάσχομεν, ἢ μορίοις ἑτέροις ἕτερα. Καὶ τὸ ζῆν δὲ πότερον ἔν τινι τούτων ἐστὶν ἐνὶ, ἢ καὶ ἐν πλεί-

Digitized by Google

οσιν, ἢ καὶ ἐν πᾶσιν, ἢ καὶ ἄλλο τι αἴτιον. 18. Λέγουσι δέ τινες μεριστὴν αὐτὴν εἶναι, καὶ ἄλλῳ μὲν νοεῖν, ἄλλῳ δὲ ἐπιθυμεῖν. Τί οὖν δή ποτε συνέχει τὴν ψυχήν, εἰ μεριστὴ πέφυκεν; οὐ γὰρ δή γε τὸ σῶμα· δοκεῖ γὰρ τοὐναντίον μᾶλλον ἡ ψυχὴ τὸ σῶμα συνέχειν· ἐξελθούσης γοῦν διαπνεῖται καὶ σήπεται. 19. Εἰ οὖν ἕτερόν τι μίαν αὐτὴν ποιεῖ, ἐκεῖνο μάλιστα ἂν εἴη ἡ ψυχή. Δεήσει δὲ πάλιν κἀκεῖνο ζητεῖν, πότερον ἓν, ἢ πολυμερές. Εἰ μὲν γὰρ ἕν, διὰ τί οὐκ εὐθὺς καὶ τὴν ψυχὴν ἓν εἶναι; εἰ δὲ μεριστὸν, πάλιν ὁ λόγος ζητήσει, τί τὸ συνέχον ἐκεῖνο; καὶ οὕτω δὴ πρόεισιν ἐπὶ τὸ ἄπειρον. 20. Ἀπορήσειε δ' ἄν τις καὶ περὶ τῶν μορίων αὐτῆς, τίνα δύναμιν ἔχει ἕκαστον ἐν τῷ σώματι· εἰ γὰρ ὅλη ἡ ψυχὴ πᾶν τὸ σῶμα συνέχει, προσήκει καὶ τῶν μορίων ἕκαστον συνέχειν τι τοῦ σώματος. Τοῦτο δὲ ἔοικεν ἀδυνάτῳ· ποῖον γὰρ μόριον, ἢ πῶς ὁ νοῦς συνέξει, χαλεπὸν καὶ πλάσαι. 21. Φαίνεται δὲ καὶ τὰ φυτὰ διαιρούμενα ζῆν· καὶ τῶν ζώων ἔνια τῶν ἐντόμων, ὡς τὴν αὐτὴν ἔχοντα ψυχὴν τῷ εἴδει, εἰ καὶ μὴ ἀριθμῷ. Ἑκάτερον γοῦν τῶν μορίων αἴσθησιν ἔχει, καὶ κινεῖται καιὰ τόπον ἐπί τινα χρόνον. 22. Εἰ δὲ μὴ διατελοῦσιν, οὐδὲν ἄτοπον· ὄργανα γὰρ οὐκ ἔχουσιν ὥστε σώζειν τὴν φύσιν. Ἀλλ' οὐδὲν ἧττον ἐν ἑκατέρῳ τῶν μορίων ἅπαντα ἐνυπάρχει τὰ μόρια τῆς ψυχῆς· καὶ ὁμοειδῆ εἰσιν ἀλλήλοις, καὶ τῇ ὅλῃ· ἀλλήλων μὲν, ὡς οὐ χωριστὰ ὄντα· τῆς δὲ ὅλης ψυχῆς, ὡς διαιρετῆς οὔσης. 23. Ἔοικε δὲ καὶ ἡ ἐν τοῖς φυτοῖς ἀρχὴ ψυχή τις εἶναι. Μόνης γὰρ ταύτης κοινωνεῖ καὶ ζῶα καὶ φυ-

Digitized by Google

τά. Καὶ αὕτη μὲν χωρίζεται τῆς αἰσθητικῆς ἀρχῆς· αἴσθησιν δὲ οὐδὲν ἄνευ ταύτης ἔχει.

LIBER II.

CAPUT I.

Τὰ μὲν δὴ ὑπὸ τῶν προτέρων παραδεδομένα περὶ ψυχῆς εἰρήσθω. Πάλιν δὲ ὥσπερ ἐξυπαρχῆς ἐπανίωμεν, πειρώμενοι διορίσαι, τί ἐστι ψυχή, καὶ τίς ἂν εἴη κοινότατος λόγος αὐτῆς. 2. Λέγομεν δὴ ἕν τι γένος τῶν ὄντων, τὴν οὐσίαν. Ταύτης δὲ τὸ μὲν ὡς ὕλην, ὃ καθ' αὑτὸ μὲν οὐκ ἔστι τόδε τι· ἕτερον δὲ, μορφὴν καὶ εἶδος, καθ' ἣν ἤδη λέγεται τόδε τι· καὶ τρίτον, τὸ ἐκ τούτων. Ἔστι δὲ ἡ μὲν ὕλη, δύναμις· τὸ δὲ εἶδος, ἐντελέχεια. Καὶ τοῦτο, διχῶς· τὸ μὲν ὡς ἐπιστήμη, τὸ δὲ ὡς τὸ θεωρεῖν. 3. Οὐσίαι δὲ μάλιστα εἶναι δοκοῦσι τὰ σώματα· καὶ τούτων τὰ φυσικά· ταῦτα γὰρ τῶν ἄλλων ἀρχαί. Τῶν δὲ φυσικῶν, τὰ μὲν ἔχει ζωὴν, τὰ δὲ οὐκ ἔχει· ζωὴν δὲ λέγομεν τὴν δι' αὐτοῦ τροφήν τε, καὶ αὔξησιν, καὶ φθίσιν. Ὥστε πᾶν σῶμα φυσικὸν μετέχον ζωῆς, οὐσία ἂν εἴη· οὐσία δὲ οὕτως ὡς συνθέτη. 4. Ἐπεὶ δέ ἐστι σῶμα τοιόνδε· (ζωὴν γὰρ ἔχον,) οὐκ ἂν εἴη τὸ σῶμα ψυχή· οὐ γάρ ἐστι τῶν καθ' ὑποκειμένου τὸ σῶμα· μᾶλλον δὲ ὡς ὑποκείμενον καὶ ὕλη. Ἀναγκαῖον ἄρα τὴν ψυχὴν οὐσίαν εἶναι, ὡς εἶδος σώματος φυσικοῦ, δυνάμει ζωὴν ἔχοντος. 5. Ἡ δὲ οὐσία ἐντελέχεια· τοιούτου ἄρα σώματος ἐντελέχεια. Αὕτη δὲ

Digitized by Google

λέγεται διχῶς· ἡ μὲν ὡς ἐπιστήμη, ἡ δὲ ὡς τὸ θεωρεῖν. Φανερὸν οὖν ὅτι ὡς ἐπιστήμη· ἐν γὰρ τῷ ὑπάρχειν τὴν ψυχὴν, ὕπνος καὶ ἐγρήγορσίς ἐστιν. Ἀνάλογον δ' ἡ μὲν ἐγρήγορσις τῷ θεωρεῖν· ὁ δ' ὕπνος, τῷ ἔχειν καὶ μὴ ἐνεργεῖν. 6. Προτέρα δὲ τῇ γενέσει ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ, ἡ ἐπιστήμη. Διὸ ψυχή ἐστιν ἐντελέχεια ἡ πρώτη σώματος φυσικοῦ ζωὴν ἔχοντος δυνάμει· τοιοῦτον δὲ, ὃ ἂν ᾖ ὀργανικόν. Ὄργανα δὲ καὶ τὰ τῶν φυτῶν μέρη, ἀλλὰ παντελῶς ἁπλᾶ· οἷον τὸ φύλλον περικαρπίου σκέπασμα· τὸ δὲ περικάρπιον, καρποῦ. Αἱ δὲ ῥίζαι τῷ στόματι ἀνάλογον· ἄμφω γὰρ ἕλκει τὴν τροφήν. 7. Εἰ δέ τι κοινὸν ἐπὶ πάσης ψυχῆς δεῖ λέγειν, εἴη ἂν ἡ πρώτη ἐντελέχεια σώματος φυσικοῦ ὀργανικοῦ. Διὸ καὶ οὐ δεῖ ζητεῖν, εἰ ἓν ἡ ψυχὴ καὶ τὸ σῶμα, ὥσπερ οὐδὲ τὸν κηρὸν καὶ τὸ σχῆμα, οὐδ' ὅλως τὴν ἑκάστου ὕλην καὶ τὸ οὗ ὕλη τὸ γὰρ ἓν καὶ τὸ εἶναι ἐπεὶ πλεοναχῶς λέγεται, τὸ κυρίως ἡ ἐντελέχειά ἐστι. 8. Καθόλου μὲν οὖν εἴρηται τί ἐστιν ἡ ψυχή· οὐσία γὰρ ἡ κατὰ τὸν λόγον. Τοῦτο δὲ τὸ τί ἦν εἶναι τῷ τοιῳδὶ σώματι, καθάπερ εἴ τι τῶν ὀργάνων φυσικὸν ἦν σῶμα, οἷον πέλεκυς· ἦν γὰρ ἂν τὸ πελέκει εἶναι ἡ οὐσία αὐτοῦ, καὶ ἡ ψυχὴ τοῦτο· χωρισθείσης γὰρ ταύτης, οὐκ ἂν ἔτι πέλεκυς ἦν, ἀλλ' ἢ ὁμωνύμως. Νῦν δ' ἐστὶ πέλεκυς· οὐ γὰρ τοιούτου σώματος τὸ τί ἦν εἶναι καὶ ὁ λόγος ἡ ψυχή· ἀλλὰ φυσικοῦ τοιουδὶ ἔχοντος ἀρχὴν κινήσεως καὶ στάσεως ἐν αὑτῷ. 9. Θεωρεῖν δὲ καὶ ἐπὶ τῶν μερῶν δεῖ τὸ λεχθέν· εἰ γὰρ ἦν ὁ ὀφθαλμὸς ζῶον, ψυχὴ ἂν αὐτῷ ἦν ἡ ὄψις· αὕτη γὰρ οὐσία ὀφθαλμοῦ ἡ κατὰ λόγον. Ὁ δ' ὀφθαλμὸς, ὕλη ὄψεως, ἧς

Digitized by Google

ἀπολιπούσης, οὐκ ἔστιν ὀφθαλμὸς, πλὴν ὁμωνύμως, καθάπερ ὁ λίθινος καὶ γεγραμμένος. Δεῖ δὴ λαβεῖν τὸ ἐπὶ μέρους ἐφ' ὅλου τοῦ ζῶντος σώματος· ἀνάλογον γὰρ ἔχει ὡς τὸ μέρος πρὸς τὸ μέρος, ἡ ὅλη αἴσθησις πρὸς τὸ ὅλον σῶμα τὸ αἰσθητικόν, ᾗ τοιοῦτο. 10. Ἔστι δὲ οὐ τὸ ἀποβεβληκὸς τὴν ψυχὴν, τὸ δυνάμει ὂν ὥστε ζῆν, ἀλλὰ τὸ ἔχον· τὸ δὲ σπέρμα καὶ ὁ καρπὸς, τὸ δυνάμει τοιονδὶ σῶμα. Ὡς μὲν οὖν ἡ τμῆσις καὶ ἡ ὅρασις, οὕτω καὶ ἡ ἐγρήγορσις ἐντελέχεια. Ὡς δὲ ἡ ὄψις καὶ ἡ δύναμις τοῦ ὀργάνου, ἡ ψυχή· τὸ δὲ σῶμα, τὸ δυνάμει ὄν· ἀλλ' ὥσπερ ὁ ὀφθαλμὸς ἡ κόρη καὶ ἡ ὄψις, κἀκεῖ ἡ ψυχὴ, καὶ τὸ σῶμα τὸ ζῶον. 11. Ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστιν ἡ ψυχὴ χωριστὴ τοῦ σώματος, ἢ μέρη τινὰ αὐτῆς, εἰ μεριστὴ πέφυκεν, οὐκ ἄδηλον· ἐνίων γὰρ ἡ ἐντελέχεια τῶν μερῶν ἐστιν αὐτῶν. Οὐ μὴν ἀλλ' ἔνιά γε οὐθὲν κωλύει, διὰ τὸ μηθενὸς εἶναι σώματος ἐντελεχείας. Ἔτι δὲ ἄδηλον, εἰ οὕτως ἐντελέχεια τοῦ σώματος ἡ ψυχὴ, ὥσπερ πλωτὴρ πλοίου. Τύπῳ μὲν οὖν ταύτῃ διωρίσθω καὶ ὑπογεγράφθω περὶ ψυχῆς.

CAPUT II.

Ἐπεὶ δ' ἐκ τῶν ἀσαφῶν μὲν, φανερωτέρων δὲ, γίγνεται τὸ σαφὲς καὶ κατὰ τὸν λόγον γνωριμώτερον, πειρατέον πάλιν οὕτως ἐπελθεῖν περὶ αὐτῆς· οὐ γὰρ μόνον τὸ ὅτι δεῖ τὸν ὁριστικὸν λόγον δηλοῦν, ὥσπερ οἱ πλεῖστοι τῶν ὅρων λέγουσιν, ἀλλὰ καὶ τὴν αἰτίαν ἐνυπάρχειν καὶ ἐμφαίνεσθαι. Νῦν δὲ ὥσπερ συμπεράσμαθ' οἱ λόγοι τῶν ὅρων εἰσίν· οἷον τί ἐστι τετραγωνισμὸς, τὸ ἴσον ἑτερομήκει ὀρθογώνιον εἶναι ἰσόπλευρον. Ὁ δὲ τοιοῦτος ὅρος, λόγος τοῦ συμπερά-

Digitized by Google

σματος. Ὁ δὲ λέγων ὅτι ἐστὶ τετραγωνισμὸς μέσης εὕρησις, τοῦ πράγματος λέγει τὸ αἴτιον. 2. Λέγομεν οὖν ἀρχὴν λαβόντες τῆς σκέψεως, διωρίσθαι τὸ ἔμψυχον τοῦ ἀψύχου τῷ ζῆν. Πλεοναχῶς δὲ τοῦ ζῆν λεγομένου, κἂν ἕν τι τούτων ὑπάρχῃ μόνον, ζῆν λέγομεν αὐτὸ, οἷον νοῦς, αἴσθησις, κίνησις, καὶ στάσις ἢ κατὰ τόπον· ἔτι δὲ κίνησις ἡ κατὰ τροφὴν, καὶ φθίσιν τε, καὶ αὔξησιν. 3. Διὸ καὶ τὰ φυόμενα πάντα δοκεῖ ζῆν· φαίνεται γὰρ ἐν αὐτοῖς ἔχοντα δύναμιν καὶ ἀρχὴν τοιαύτην, δι' ἧς αὔξησίν τε καὶ φθίσιν λαμβάνουσι κατὰ τοὺς ἐναντίους τόπους· οὐ γὰρ ἄνω μὲν αὔξεται, κάτω δὲ αὔ· ἀλλ' ὁμοίως ἐπ' ἄμφω καὶ πάντῃ ὅσα ἀεὶ τρέφεται καὶ ζῇ διὰ τέλους, ἕως ἂν δύνηται λαμβάνειν τροφήν. 4. Χωρίζεσθαι δὲ τοῦτο μὲν τῶν ἄλλων δυνατόν· τὰ δὲ ἄλλα τούτου ἀδύνατον ἐν τοῖς θνητοῖς. Φανερὸν δὲ ἐπὶ τῶν φυομένων· οὐδεμία γὰρ αὐτοῖς ὑπάρχει δύναμις ἄλλη ψυχῆς. 5. Τὸ μὲν οὖν ζῆν, διὰ τὴν ἀρχὴν ταύτην ὑπάρχει πᾶσι τοῖς ζῶσι· τὸ δὲ ζῷον, διὰ τὴν αἴσθησιν πρώτως· καὶ γὰρ τὰ μὴ κινούμενα μηδ' ἀλλάττοντα τόπον, ἔχοντα δ' αἴσθησιν, ζῶα λέγομεν, καὶ οὐ ζῆν μόνον. 6. Αἰσθήσεως δ' ὑπάρχει πρῶτον πᾶσιν, ἁφή. Καὶ ὥσπερ τὸ θρεπτικὸν δύναται χωρίζεσθαι τῆς ἁφῆς καὶ πάσης αἰσθήσεως, οὕτω καὶ ἡ ἁφὴ τῶν ἄλλων αἰσθήσεων. Θρεπτικὸν δὲ λέγομεν τὸ τοιοῦτον μόριον τῆς ψυχῆς, οὗ καὶ τὰ φυτὰ μετέχει. Τὰ δὲ ζῶα πάντα φαίνεται τὴν ἁπτικὴν αἴσθησιν ἔχοντα. 7. Δι' ἣν δ' αἰτίαν ἑκάτερον τούτων συμβέβηκεν, ὕστερον ἐροῦμεν. Νῦν δ' ἐπὶ τοσοῦτον εἰρήσθω μόνον, ὅτι ἡ ψυχὴ τούτων ἐστὶν ἀρχὴ τῶν εἰρημένων, καὶ τούτοις ὥρι-

Digitized by Google

σται, θρεπτικῷ, αἰσθητικῷ, διανοητικῷ, κινήσει. 8. Πότερον δὲ τούτων ἕκαστόν ἐστι ψυχὴ, ἢ μόριον ψυχῆς· καὶ εἰ μόριον, πότερον οὕτως ὥστ' εἶναι χωριστὸν λόγῳ μόνον, ἢ καὶ τόπῳ, περὶ μὲν τινῶν οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν· ἔνια δὲ ἀπορίαν ἔχει. 9. Ὥσπερ γὰρ ἐπὶ τῶν φυτῶν ἔνια διαιρούμενα φαίνεται ζῶντα, καὶ χωριζόμενα ἀπ' ἀλλήλων, ὡς οὔσης τῆς ἐν αὐτοῖς ψυχῆς, ἐντελεχείᾳ μὲν μιᾶς ἐν ἑκάστῳ φυτῷ, δυνάμει δὲ πλειόνων· οὕτω καὶ περὶ τὰς ἄλλας διαφορὰς τῆς ψυχῆς ὁρῶμεν συμβαῖνον ἐπὶ τῶν ἐντόμων ἐν τοῖς τεμνομένοις· καὶ γὰρ αἴσθησιν ἑκάτερον τῶν μερῶν ἔχει, καὶ κίνησιν τὴν κατὰ τόπον. Εἰ δὲ αἴσθησιν, καὶ φαντασίαν καὶ ὄρεξιν· ὅπου μὲν γὰρ αἴσθησις, λύπη τε καὶ ἡδονὴ παρακολουθεῖ· ὅπου δὲ ταῦτα, ἐξ ἀνάγκης καὶ ἐπιθυμία. 10. Περὶ δὲ τοῦ νοῦ καὶ τῆς θεωρητικῆς δυνάμεως, οὐδέπω φανερόν· ἀλλ' ἔοικε ψυχῆς γένος ἕτερον εἶναι. Καὶ τοῦτο μόνον ἐνδέχεται χωρίζεσθαι, καθάπερ τὸ ἀΐδιον τοῦ φθαρτοῦ. 11. Τὰ δὲ λοιπὰ μόρια τῆς ψυχῆς, φανερὸν ἐκ τούτων, ὅτι οὐκ ἔστι χωριστὰ, καθάπερ φασί τινες· τῷ δὲ λόγῳ ὅτι ἕτερα, φανερόν· αἰσθητικῷ γὰρ εἶναι καὶ δοξαστικῷ ἕτερον, εἴπερ καὶ τὸ αἰσθάνεσθαι τοῦ δοξάζειν. Ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν εἰρημένων. 12. Ἔτι δ' ἐνίοις μὲν τῶν ζώων ἅπανθ' ὑπάρχει ταῦτα, τισὶ δέ τινα τούτων, ἑτέροις δὲ ἓν μόνον· τοῦτο δὲ ποιεῖ διαφορὰς τῶν ζώων. Δι' ἣν δ' αἰτίαν, σκεπτέον ὕστερον. Παραπλήσιον δὲ καὶ περὶ τὰς αἰσθήσεις συμβέβηκε· τὰ μὲν γὰρ ἔχει πάσας, τὰ δὲ τινὰς, τὰ δὲ μίαν τὴν ἀναγκαιοτάτην, ἁφήν. 13. Ἐπεὶ δὲ ᾧ ζῶμεν καὶ αἰσθανόμεθα, διχῶς λέγεται,

Digitized by Google

καθάπερ ᾧ ἐπιστάμεθα· τούτων δὲ λέγομεν, τὸ μὲν ἐπιστήμην, τὸ δὲ ψυχήν· ἑκατέρῳ γὰρ τούτων φαμὲν ἐπίστασθαι· ὁμοίως δὲ καὶ ᾧ ὑγιαίνομεν, τὸ μὲν ὑγιείᾳ, τὸ δὲ μορίῳ τινὶ τοῦ σώματος, ἢ καὶ ὅλῳ. Τούτων δ' ἡ μὲν ἐπιστήμη καὶ ὑγίεια, μορφὴ, καὶ εἶδός τι, καὶ λόγος, καὶ οἷον ἐνέργεια τῶν δεκτικῶν· ἡ μὲν τοῦ ἐπιστημονικοῦ, ἡ δὲ τοῦ ὑγιαστικοῦ· δοκεῖ γὰρ ἐν τῷ πάσχοντι καὶ διατιθεμένῳ ἡ τῶν ποιητικῶν ὑπάρχειν ἐνέργεια. Ἡ ψυχὴ δὲ τοῦτο ᾧ ζῶμεν, καὶ αἰσθανόμεθα, καὶ διανοούμεθα πρώτως. Ὥστε λόγος τις ἂν εἴη καὶ εἶδος, ἀλλ' οὐχ ὡς ὕλη καὶ τὸ ὑποκείμενον. 14. Τριχῶς γὰρ λεγομένης τῆς οὐσίας, καθάπερ εἴπομεν, ὧν τὸ μὲν εἶδος, τὸ δὲ ὕλη, τὸ δὲ ἐξ ἀμφοῖν· τούτων δ' ἡ μὲν ὕλη δύναμις, τὸ δὲ εἶδος ἐντελέχεια· ἐπεὶ δὲ τὸ ἐξ ἀμφοῖν, ἔμψυχον· οὐ τὸ σῶμά ἐστιν ἐντελέχεια ψυχῆς, ἀλλ' αὕτη σώματός τινος. 15. Καὶ διὰ τοῦτο καλῶς ὑπολαμβάνουσιν, οἷς δοκεῖ μήτε ἄνευ σώματος εἶναι, μήτε σῶμά τι ψυχή· σῶμα μὲν γὰρ οὐκ ἔστι, σώματος δέ τι. Καὶ διὰ τοῦτο ἐν σώματι ὑπάρχει, καὶ ἐν σώματι τοιούτῳ, καὶ οὐχ ὥσπερ οἱ πρότερον εἰς σῶμα ἐνῆρμοζον αὐτὴν, οὐθὲν προσδιορίσαντες ἐν τίνι καὶ ποίῳ· καίπερ οὐδὲ φαινομένου τοῦ τυχόντος δέχεσθαι τὸ τυχόν. Οὕτω δὲ γίνεται καὶ κατὰ λόγον· ἑκάστου γὰρ ἡ ἐντελέχεια, ἐν τῷ δυνάμει ὑπάρχοντι, καὶ τῇ οἰκείᾳ ὕλῃ πέφυκε γίνεσθαι. Ὅτι μὲν οὖν ἐντελέχειά τις ἐστὶ, καὶ λόγος τοῦ δύναμιν ἔχοντος τοιουδὶ εἶναι, φανερὸν ἐκ τούτων.

CAPUT III.

Τῶν δὲ δυνάμεων τῆς ψυχῆς αἱ λεχθεῖσαι, τοῖς

Digitized by Google

μὲν ἐνυπάρχουσι πᾶσαι, καθάπερ εἴπομεν· τοῖς δὲ τινὲς αὐτῶν, ἐνίοις δὲ μία μόνη. Δυνάμεις δὲ εἴπομεν, θρεπτικὸν, αἰσθητικὸν, ὀρεκτικὸν, κινητικὸν κατὰ τόπον, διανοητικόν. Ὑπάρχει δὲ τοῖς μὲν φυτοῖς τὸ θρεπτικὸν μόνον, ἑτέροις δὲ αὐτό τε καὶ τὸ αἰσθητικόν· εἰ δὲ τὸ αἰσθητικὸν, καὶ τὸ ὀρεκτικόν· ὄρεξις γὰρ ἐπιθυμία, καὶ θυμὸς, καὶ βούλησις. Τὰ δὲ ζῶα πάντα μίαν ἔχει τῶν αἰσθήσεων, τὴν ἁφήν· ᾧ δ' αἴσθησις ὑπάρχει, τούτῳ ἡδονή τε καὶ λύπη, καὶ τὸ ἡδύ τε καὶ λυπηρόν. Οἷς δὲ ταῦτα, καὶ ἡ ἐπιθυμία· τοῦ γὰρ ἡδέος ὄρεξίς ἐστιν αὕτη. 2. Ἔτι δὲ τῆς τροφῆς αἴσθησιν ἔχουσιν· ἡ γὰρ ἁφὴ, τῆς τροφῆς αἴσθησις· ξηροῖς γὰρ καὶ ὑγροῖς, καὶ θερμοῖς καὶ ψυχροῖς, τρέφεται τὰ ζῶα πάντα. Τούτων δὲ αἴσθησις, ἁφή· τῶν δὲ ἄλλων αἰσθητῶν κατὰ συμβεβηκός· οὐδὲν γὰρ εἰς τροφὴν συμβάλλεται ψόφος, οὐδὲ χρῶμα, οὐδὲ ὀσμή. Ὁ δὲ χυμὸς, ἕν τι τῶν ἁπτῶν ἐστι. Πεῖνα δὲ καὶ δίψα, ἐπιθυμία· καὶ ἡ μὲν πεῖνα, θερμοῦ καὶ ξηροῦ· ἡ δὲ δίψα, ὑγροῦ καὶ ψυχροῦ· ὁ δὲ χυμὸς, οἷον ἡδυσμά τι τούτων ἐστί. 3. Διασαφητέον δὲ περὶ αὐτῶν ὕστερον. Νῦν δ' ἐπὶ τοσοῦτον διωρίσθω, ὅτι τῶν ζώων τοῖς ἔχουσιν ἁφὴν καὶ ὄρεξις ὑπάρχει. Περὶ δὲ φαντασίας, ἄδηλον· ὕστερον δ' ἐπισκεπτέον. Ἐνίοις δὲ πρὸς τούτοις ὑπάρχει καὶ τὸ κατὰ τόπον κινητικόν· ἑτέροις δὲ καὶ τὸ διανοητικόν τε καὶ νοῦς, οἷον ἀνθρώποις, καὶ εἴ τι τοιοῦτόν ἐστιν ἕτερον, ἢ καὶ τιμιώτερον. 4. Δῆλον οὖν ὅτι τὸν αὐτὸν τρόπον εἷς ἂν εἴη λόγος ψυχῆς τε καὶ σχήματος· οὔτε γὰρ ἐκεῖ σχῆμα παρὰ τὸ τρίγωνόν ἐστι καὶ τὰ ἑφεξῆς, οὔτε ἐνταῦθα ψυχὴ παρὰ

Digitized by Google

τὰς εἰρημένας. Γίνοιτο δ' ἂν καὶ ἐπὶ τῶν σχημάτων λόγος κοινὸς, ὃς ἐφαρμόσει μὲν πᾶσιν, ἴδιος δὲ οὐδενὸς ἔσται σχήματος. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ ταῖς εἰρημέναις ψυχαῖς. Διὸ γελοῖον ζητεῖν τὸν κοινὸν λόγον καὶ ἐπὶ τούτων καὶ ἐφ' ἑτέρων· ὃς οὐδενός ἐστι τῶν ὄντων ἴδιος λόγος, οὐδὲ κατὰ τὸ οἰκεῖον καὶ ἄτομον εἶδος, ἀφέντας τὸν τοιοῦτον. 5. Παραπλησίως δ' ἔχει τῷ περὶ τῶν σχημάτων καὶ τὰ περὶ τὴν ψυχήν· ἀεὶ γὰρ ἐν τῷ ἐφεξῆς ὑπάρχει δυνάμει τὸ πρότερον, ἐπί τε τῶν σχημάτων, καὶ τῶν ἐμψύχων· οἷον, ἐν τετραγώνῳ μὲν, τρίγωνον· ἐν αἰσθητικῷ δὲ, τὸ θρεπτικόν. Ὥστε καθ' ἕκαστον ζητητέον, τίς ἑκάστου ψυχή· οἷον τίς φυτοῦ, καὶ τίς ἀνθρώπου, ἢ θηρίου. Διὰ τίνα δ' αἰτίαν τῷ ἐφεξῆς οὕτως ἔχουσι, σκεπτέον. Ἄνευ μὲν γὰρ τοῦ θρεπτικοῦ τὸ αἰσθητικὸν οὐκ ἔστι· τοῦ δ' αἰσθητικοῦ χωρίζεται τὸ θρεπτικὸν ἐν τοῖς φυτοῖς. Πάλιν δ', ἄνευ μὲν τοῦ ἁπτικοῦ τῶν ἄλλων αἰσθήσεων οὐδεμία ὑπάρχει· ἁφὴ δὲ ἄνευ τῶν ἄλλων ὑπάρχει· πολλὰ γὰρ τῶν ζώων οὔτε ὄψιν, οὔτε ἀκοὴν ἔχουσιν, οὔτε ὀσμῆς ὅλως αἴσθησιν. 6. Καὶ τῶν αἰσθητικῶν, τὰ μὲν ἔχει τὸ κατὰ τόπον κινητικὸν, τὰ δ' οὐκ ἔχει· τελευταῖον δὲ [καὶ] τὸ ἐλάχιστον, λογισμὸν καὶ διάνοιαν· οἷς μὲν γὰρ ὑπάρχει λογισμὸς τῶν φθαρτῶν, τούτοις καὶ τὰ λοιπὰ πάντα· οἷς δὲ ἐκείνων ἕκαστον, οὐ πᾶσι λογισμός· ἀλλὰ τοῖς μὲν οὐδὲ φαντασία· τὰ δὲ ταύτῃ μόνον ζῶσι. Περὶ δὲ τοῦ θεωρητικοῦ νοῦ ἕτερος λόγος. Ὅτι μὲν οὖν ὁ περὶ τούτων ἑκάστου λύγος οὗτος οἰκειότατος καὶ περὶ ψυχῆς, δῆλον.

Digitized by Google

CAPUT IV.

Ἀναγκαῖον δὲ τὸν μέλλοντα περὶ τούτων σκέψιν ποιεῖσθαι, λαβεῖν τί ἐστιν ἕκαστον αὐτῶν· εἶθ' οὕτως περὶ τῶν ἐχομένων. Εἰ δὲ χρὴ λέγειν, τί ἕκαστον αὐτῶν, οἷον τὸ νοητικὸν, ἢ τὸ αἰσθητικὸν, ἢ τὸ θρεπτικὸν, πρότερον ἔτι λεκτέον, τί τὸ νοεῖν καὶ τί τὸ αἰσθάνεσθαι· πρότεραι γάρ εἰσι τῶν δυνάμεων αἱ ἐνέργειαι καὶ αἱ πράξεις κατὰ τὸν λόγον· εἰ δ' οὕτω, τούτων δ' ἔτι πρότερα τὰ ἀντικείμενα δεῖ τεθεωρηκέναι, περὶ ἐκείνων πρῶτον ἂν δέοι διορίσασθαι διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, οἷον ἐπὶ τροφῆς, καὶ αἰσθητοῦ, καὶ νοητοῦ. 2. Ὥστε πρῶτον περὶ τροφῆς καὶ γεννήσεως λεκτέον· ἡ γὰρ θρεπτικὴ ψυχὴ καὶ τοῖς ἄλλοις ὑπάρχει, καὶ πρώτη καὶ κοινοτάτη δύναμίς ἐστι ψυχῆς, καθ' ἣν ὑπάρχει τὸ ζῆν ἅπασιν· ἧς ἐστιν ἔργα γεννῆσαι καὶ τροφῇ χρήσασθαι· φυσικώτατον γὰρ τῶν ἐν τοῖς ζῶσιν ἔργων, ὅσα τέλεια, καὶ μὴ πηρώματα, ἢ τὴν γένεσιν αὐτόματον ἔχει, τὸ ποιῆσαι ἕτερον οἷον αὐτό, ζῷον μὲν ζῷον, φυτὸν δὲ φυτὸν, ἵνα τοῦ ἀεὶ καὶ τοῦ θείου μετέχωσιν, ᾗ δύνανται· πάντα γὰρ ἐκείνου ὀρέγεται, καὶ ἐκείνου ἕνεκα πράττει ὅσα κατὰ φύσιν πράττει. 3. Τὸ δὲ οὗ ἕνεκα, δισσόν· τὸ μὲν οὗ, τὸ δὲ ᾧ. Ἐπεὶ οὖν κοινωνεῖν ἀδυνατεῖ τοῦ ἀεὶ καὶ τοῦ θείου τῇ συνεχείᾳ, διὰ τὸ μηδὲν ἐνδέχεσθαι τῶν φθαρτῶν τὸ αὐτὸ καὶ ἓν ἀριθμῷ διαμένειν, ᾗ μετέχειν δύναται ἕκαστον, ταύτῃ κοινωνεῖ, τὸ μὲν μᾶλλον, τὸ δὲ ἧττον· καὶ διαμένει οὐκ αὐτὸ, ἀλλ' οἷον αὐτό· ἀριθμῷ μὲν οὐχ ἕν, εἴδει δὲ ἕν. 4. Ἔστι δὲ ἡ ψυχὴ τοῦ ζῶντος σώματος αἰτία καὶ ἀρχή. Ταῦτα δὲ πολλαχῶς λέγεται· ὅμως δ' ἡ ψυχὴ κατὰ τοὺς διῃρημένους τρόπους

Digitized by Google

τρεῖς, αἰτία· καὶ γὰρ ὅθεν ἡ κίνησις αὐτῇ, καὶ [τὸ] οὗ ἕνεκα, καὶ ὡς ἡ οὐσία τῶν ἐμψύχων σωμάτων, ἡ ψυχὴ αἰτία. 5. Ὅτι μὲν οὖν ὡς οὐσία, δῆλον· τὸ γὰρ αἴτιον τοῦ εἶναι πᾶσιν ἡ οὐσία· τὸ δὲ ζῆν τοῖς ζῶσι, τὸ εἶναί ἐστιν. Αἰτία δὲ καὶ ἀρχὴ τούτων ἡ ψυχή. Ἔτι δὲ τοῦ δυνάμει ὄντος λόγος, ἡ ἐντελέχεια. Φανερὸν δ' ὡς καὶ οὗ ἕνεκα, αἰτία ἡ ψυχή· ὥσπερ γὰρ ὁ νοῦς ἕνεκά του ποιεῖ, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἡ φύσις. Καὶ τοῦτ' ἔστιν αὐτῇ τέλος. Τοιοῦτον δ' ἐν τοῖς ζώοις ἡ ψυχὴ κατὰ φύσιν· πάντα γὰρ τὰ φυσικὰ σώματα τῆς ψυχῆς ὄργανα, καθάπερ τὰ τῶν ζώων, οὕτω καὶ τὰ τῶν φυτῶν, ὡς ἕνεκα τῆς ψυχῆς ὄντα. Διττῶς δὲ τὸ οὗ ἕνεκα· τό,τε οὗ, καὶ τὸ ᾧ. Ἀλλὰ μὴν καὶ ὅθεν πρῶτον ἡ κατὰ τόπον κίνησις, ἡ ψυχή· οὐ πᾶσι δ' ὑπάρχει τοῖς ζῶσιν ἡ δύναμις αὕτη. Ἔστι δὲ καὶ ἀλλοίωσις καὶ αὔξησις κατὰ ψυχήν. Ἡ μὲν γὰρ αἴσθησις ἀλλοίωσίς τις εἶναι δοκεῖ· αἰσθάνεται δ' οὐδέν, ὃ μὴ ψυχὴν ἔχει. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ αὐξήσεως καὶ φθίσεως ἔχει· οὐδὲν γὰρ φθίνει, οὐδ' αὐξάνεται φυσικῶς μὴ τρεφόμενον. Τρέφεται δ' οὐδὲν ὃ μὴ κοινωνεῖ ζωῆς. 6. Ἐμπεδοκλῆς δ' οὐ καλῶς εἴρηκε τοῦτο, προστιθεὶς τὴν αὔξησιν συμβαίνειν τοῖς φυτοῖς, κάτω μὲν ῥιζουμένων, διὰ τὸ τὴν γῆν οὕτω φέρεσθαι κατὰ φύσιν· ἄνω δὲ διὰ τὸ πῦρ ὡσαύτως· οὔτε γὰρ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω καλῶς λαμβάνει· οὐ γὰρ ταὐτὸ πᾶσι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τῷ παντί· ἀλλ' ὡς ἡ κεφαλὴ τῶν ζώων, οὕτως αἱ ῥίζαι τῶν φυτῶν, εἰ χρὴ τὰ ὄργανα ἕτερα λέγειν, καὶ ταὐτὰ τοῖς ἔργοις. 7. Πρὸς δὲ τούτοις τί τὸ συνέχον εἰς τἀναντία φερόμενα, τὸ πῦρ καὶ τὴν γῆν; διασπασθήσεται γὰρ, εἰ

Digitized by Google

μή τι ἔσται τὸ κωλῦσον· εἰ δ' ἐστὶ, τοῦτ' ἐστὶν ἡ ψυχὴ, καὶ τὸ αἴτιον τοῦ αὐξάνεσθαι, καὶ τρέφεσθαι. 8. Δοκεῖ δέ τισιν ἡ τοῦ πυρὸς φύσις ἁπλῶς αἰτία τῆς τροφῆς καὶ τῆς αὐξήσεως εἶναι· καὶ γὰρ αὐτὸ φαίνεται μόνον τῶν σωμάτων ἢ τῶν στοιχείων τρεφόμενον καὶ αὐξανόμενον. Διὸ καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς καὶ ἐν τοῖς ζώοις ὑπολάβοι τις ἂν τοῦτο εἶναι τὸ ἐργαζόμενον. 9. Τὸ δὲ συναίτιον, πῶς μέν ἐστιν, οὐ μὴν ἁπλῶς γε αἴτιον, ἀλλὰ μᾶλλον ἡ ψυχή· ἧ μὲν γὰρ τοῦ πυρὸς αὔξησις εἰς ἄπειρον, ἕως ἂν ᾖ τὸ καυστόν. Τῶν δὲ φύσει συνεστώτων πέρας ἐστὶ καὶ λόγος μεγέθους καὶ αὐξήσεως· ταῦτα δὲ ψυχῆς, ἀλλ' οὐ πυρὸς, καὶ λόγου μᾶλλον ἢ ὕλης. 10. Ἐπεὶ δ' ἡ αὐτὴ δύναμις τῆς ψυχῆς θρεπτικὴ καὶ γεννητικὴ, περὶ τροφῆς ἀναγκαῖον διορίσαι πρῶτον· ἀφορίζεται γὰρ πρὸς τὰς ἄλλας δυνάμεις τῷ ἔργῳ τούτῳ. 11. Δοκεῖ δὲ εἶναι ἡ τροφὴ, τὸ ἐναντίον τῷ ἐναντίῳ· οὐ πᾶν δὲ παντὶ, ἀλλ' ὅσα τῶν ἐναντίων μὴ μόνον γένεσιν ἐξ ἀλλήλων ἔχει, ἀλλὰ καὶ αὔξησιν· γίνεται γὰρ πολλὰ ἐξ ἀλλήλων, ἀλλ' οὐ πάντα ποσά· οἷον ὑγιὲς ἐκ κάμνοντος. Φαίνεται δ' οὐδ' ἐκεῖνα τὸν αὐτὸν τρόπον ἀλλήλοις εἶναι τροφή· ἀλλὰ τῷ πυρὶ μὲν τὸ ὕδωρ τροφὴ, τὸ δὲ πῦρ οὐ τρέφει τὸ ὕδωρ. Ἐν μὲν οὖν τοῖς ἁπλοῖς σώμασι ταῦτ' εἶναι δοκεῖ μάλιστα, τὸ μὲν τροφὴ, τὸ δὲ τρεφόμενον. 12. Ἀπορίαν δὲ ἔχει· φασὶ γὰρ οἱ μὲν τὸ ὅμοιον τῷ ὁμοίῳ τρέφεσθαι, καθάπερ καὶ αὐξάνεσθαι· τοῖς δ' ὥσπερ εἴπομεν, τοὔμπαλιν δοκεῖ, τὸ ἐναντίον τῷ ἐναντίῳ, ὡς ἀπαθοῦς ὄντος τοῦ ὁμοίου ὑπὸ τοῦ ὁμοίου· τὴν δὲ τροφὴν μεταβάλλειν καὶ πέττεσθαι· ἡ δὲ μεταβολὴ πᾶσιν εἰς τὸ ἀντικείμενον, ἢ τὸ μεταξύ.

Digitized by Google

13. Ἔτι ἡ τροφὴ πάσχει τι ὑπὸ τοῦ τρεφομένου, ἀλλ' οὐ τοῦτο ὑπὸ τῆς τροφῆς, ὥσπερ οὐδ' ὁ τέκτων ὑπὸ τῆς ὕλης, ἀλλ' ὑπ' ἐκείνου αὕτη· ὁ δὲ τέκτων μεταβάλλει μόνον εἰς ἐνέργειαν ἐξ ἀργίας. Πότερον δέ ἐστιν ἡ τροφὴ τὸ τελευταῖον προσγινόμενον, ἢ τὸ πρῶτον, ἔχει διαφοράν. Εἰδ' ἄμφω, ἀλλ' ἡ μὲν ἄπεπτος, ἡ δὲ πεπεμμένη, ἀμφοτέρως ἂν ἐνδέχοιτο τὴν τροφὴν λέγειν· ᾗ μὲν γὰρ ἄπεπτος, τὸ ἐναντίον τῷ ἐναντίῳ τρέφεται· ᾗ δὲ πεπεμμένη, τὸ ὅμοιον τῷ ὁμοίῳ. Ὥστε φανερὸν, ὅτι λέγουσί τινα τρόπον ἀμφότεροι καὶ ὀρθῶς καὶ οὐκ ὀρθῶς. 14. Ἐπεὶ δὲ οὐθὲν τρέφεται μὴ μετέχον ζωῆς, τὸ ἔμψυχον ἂν εἴη σῶμα τὸ τρεφόμενον, ᾗ ἔμψυχον. Ὥστε καὶ ἡ τροφὴ πρὸς ἔμψυχόν ἐστι, καὶ οὐ κατὰ συμβεβηκός. 15. Ἔστι δ' ἕτερον τροφῇ καὶ αὐξητικῷ εἶναι· ᾗ μὲν γὰρ ποσόν τι τὸ ἔμψυχον, αὐξητικόν· ᾗ δὲ τόδε τι καὶ οὐσία, τροφή· σώζει γὰρ τὴν οὐσίαν, καὶ μέχρι τούτου ἐστὶν ἕως ἂν καὶ τρέφηται· καὶ γενέσεως ποιητικὸν, οὐ τοῦ τρεφομένου, ἀλλ' οἷον τὸ τρεφόμενον· ἤδη γάρ ἐστιν αὐτὴ ἡ οὐσία· γεννᾷ δ' οὐθὲν αὐτὸ ἑαυτὸ, ἀλλὰ σώζει. 16. Ὥσθ' ἡ μὲν τοιαύτη τῆς ψυχῆς ἀρχὴ, δύναμίς ἐστιν, οἵα σώζειν τὸ ἔχον αὐτὴν ᾗ τοιοῦτον· ἡ δὲ τροφὴ παρασκευάζει ἐνεργεῖν. Διὸ στερηθὲν τροφῆς, οὐ δύναται εἶναι. 17. Ἐπεὶ δέ ἐστι τρία, τὸ τρεφόμενον, καὶ ᾧ τρέφεται, καὶ τὸ τρέφον· τὸ μὲν τρέφον ἐστὶν ἡ πρώτη ψυχή· τὸ δὲ τρεφόμενον, τὸ ἔχον αὐτὴν σῶμα· ᾧ δὲ τρέφεται, ἡ τροφή. Ἐπεὶ δὲ ἀπὸ τοῦ τέλους ἅπαντα προσαγορεύειν δίκαιον, τέλος δὲ τὸ γεννῆσαι οἷον αὐτό, εἴη ἂν ἡ πρώτη ψυχὴ γεννητική, οἷον αὐτό. 18. Ἔστι δὲ ᾧ τρέφεται

Digitized by Google

διττὸν, ὥσπερ ᾗ κυβερνᾷ, ἡ χεὶρ, καὶ τὸ πηδάλιον· τὸ μὲν κινοῦν καὶ κινούμενον, τὸ δὲ κινοῦν μόνον. Πᾶσαν δ' ἀναγκαῖον τροφὴν δύνασθαι πέττεσθαι· ἐργάζεται δὲ τὴν πέψιν τὸ θερμόν. Διὸ πᾶν ἔμψυχον ἔχει θερμότητα. Τύπῳ μὲν οὖν τί ἐστιν ἡ τροφὴ, εἴρηται· διασαφητέον δ' ἐστὶν ὕστερον περὶ αὐτῆς ἐν τοῖς οἰκείοις λόγοις.

CAPUT V.

Διωρισμένων δὲ τούτων, λέγωμεν κοινῇ περὶ πάσης αἰσθήσεως. Ἡ δὲ αἴσθησις ἐν τῷ κινεῖσθαί τε καὶ πάσχειν συμβαίνει, καθάπερ εἴρηται· δοκεῖ γὰρ ἀλλοιωσίς τις εἶναι. Φασὶ δέ τινες καὶ τὸ ὅμοιον ὑπὸ τοῦ ὁμοίου πάσχειν. Τοῦτο δὲ πῶς δυνατὸν ἢ ἀδύνατον, εἰρήκαμεν καὶ ἐν τοῖς καθόλου λόγοις περὶ τοῦ ποιεῖν καὶ πάσχειν. 2. Ἔχει δὲ ἀπορίαν, διὰ τί οὐ καὶ τῶν αἰσθήσεων αὐτῶν γίνεται αἴσθησις, καὶ διὰ τί ἄνευ τῶν ἔξω οὐ ποιοῦσιν αἴσθησιν, ἐνόντος πυρὸς καὶ γῆς, καὶ τῶν ἄλλων στοιχείων, ὧν ἐστιν ἡ αἴσθησις καθ' αὑτὰ, ἢ τὰ συμβεβηκότα τούτοις. Δῆλον οὖν, ὅτι τὸ αἰσθητικὸν οὐκ ἔστιν ἐνεργείᾳ, ἀλλὰ δυνάμει μόνον. Διόπερ οὐκ αἰσθάνεται, καθάπερ τὸ καυστὸν οὐ καίεται αὐτὸ καθ' αὑτὸ ἄνευ τοῦ καυστικοῦ· ἔκαιε γὰρ ἂν ἑαυτὸ, καὶ οὐδὲν ἐδεῖτο τοῦ ἐντελεχείᾳ πυρὸς ὄντος. 3. Ἐπειδὴ δὲ τὸ αἰσθάνεσθαι λέγομεν διχῶς· τό,τε γὰρ δυνάμει ἀκοῦον καὶ ὁρῶν, ἀκούειν καὶ ὁρᾷν λέγομεν, κἂν τύχῃ καθεῦδον· καὶ τὸ ἤδη ἐνεργοῦν· διχῶς ἂν λέγοιτο καὶ ἡ αἴσθησις· ἡ μὲν ὡς δυνάμει, ἡ δὲ ὡς ἐνεργείᾳ. Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ αἰσθάνεσθαι, τό,τε δυνάμει ὂν, καὶ τὸ ἐνεργείᾳ. 4. Πρῶτον μὲν οὖν ὡς τοῦ αὐτοῦ ὄντος τοῦ

Digitized by Google

πάσχειν, καὶ τοῦ κινεῖσθαι, καὶ τοῦ ἐνεργεῖν, λέγωμεν· καὶ γάρ ἐστιν ἡ κίνησις ἐνέργειά τις· ἀτελὴς μέν τοι, καθάπερ ἐν ἑτέροις εἴρηται. Πάντα δὲ πάσχει καὶ κινεῖται ὑπὸ τοῦ ποιητικοῦ καὶ ἐνεργείᾳ ὄντος. Διὸ ἔστι μὲν ὡς ὑπὸ τοῦ ὁμοίου πάσχει, ἔστι δὲ ὡς ὑπὸ ἀνομοίου, καθάπερ εἴπομεν· πάσχει μὲν γὰρ τὸ ἀνόμοιον ὄν· πεπονθὸς δὲ ὅμοιόν ἐστι. 5. Διαιρετέον δὲ καὶ περὶ δυνάμεως καὶ ἐντελεχείας· νῦν γὰρ ἁπλῶς λέγομεν περὶ αὐτῶν· ἔστι μὲν γὰρ οὕτως ἐπιστῆμόν τι, ὡς ἂν εἴποιμεν ἄνθρωπον ἐπιστήμονα, ὅτι ὁ ἄνθρωπος τῶν ἐπιστημόνων καὶ τῶν ἐχόντων ἐπιστήμην. Ἔστι δὲ ὡς ἤδη λέγομεν ἐπιστήμονα τὸν ἔχοντα τὴν γραμματικήν. Ἑκάτερος δὲ τούτων, οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον δυνατός ἐστιν· ἀλλ' ὁ μὲν ὅτι τὸ γένος τοιοῦτον καὶ ἡ ὕλη· ὁ δὲ, ὅτι βουληθεὶς δυνατὸς θεωρεῖν, ἂν μή τι κωλύσῃ τῶν ἔξωθεν. 6. Ὁ δ' ἤδη θεωρῶν, ἐντελεχείᾳ ὢν καὶ κυρίως ἐπιστάμενος, τόδε τὸ α'. Ἀμφότεροι μὲν οὖν οἱ πρῶτοι κατὰ δύναμιν ἐπιστήμονες, ἀλλ' ὁ μὲν διὰ μαθήσεως ἀλλοιωθεὶς, καὶ πολλάκις ἐξ ἐναντίας μεταβαλὼν ἕξεως· ὁ δὲ ἐκ τοῦ ἔχειν τὴν αἴσθησιν ἢ τὴν γραμματικὴν, μὴ ἐνεργεῖν δὲ, εἰς τὸ ἐνεργεῖν ἄλλον τρόπον. 7. Οὐκ ἔστι δὲ ἁπλοῦν οὐδὲ τὸ πάσχειν, ἀλλὰ τὸ μὲν φθορά τις ὑπὸ τοῦ ἐναντίου· τὸ δὲ σωτηρία μᾶλλον τοῦ δυνάμει ὄντος, ὑπὸ τοῦ ἐντελεχείᾳ ὄντος καὶ ὁμοίου, οὕτως ὡς δύναμις ἔχει πρὸς ἐντελέχειαν· θεωροῦν γὰρ γίγνεται τὸ ἔχον τὴν ἐπιστήμην, ὅπερ ἢ οὐκ ἔστιν ἀλλοιοῦσθαι· εἰς αὐτὸ γὰρ ἡ ἐπίδοσις καὶ εἰς ἐντελέχειαν· ἢ ἕτερον γένος ἀλλοιώσεως. 8. Διὸ οὐ καλῶς ἔχει λέγειν τὸ φρονοῦν, ὅταν φρονῇ, ἀλλοιοῦσθαι·

Digitized by Google

ὥςπερ οὐδὲ τὸν οἰκοδόμον ὅταν οἰκοδομῇ. Τὸ μὲν οὖν εἰς ἐντελέχειαν ἄγον ἐκ δυνάμει ὄντος, κατὰ τὸ νοοῦν καὶ φρονοῦν, οὐ διδασκαλίαν, ἀλλ᾽ ἑτέραν ἐπωνυμίαν ἔχειν δίκαιον. Τὸ δ᾽ ἐκ δυνάμει ὄντος μανθάνον καὶ λαμβάνον ἐπιστήμην ὑπὸ τοῦ ἐντελεχείᾳ ὄντος καὶ διδάσκαλικοῦ, ἤτοι οὐδὲ πάσχειν φατέον, ὥςπερ εἴρηται· ἢ δύο τρόπους εἶναι ἀλλοιώσεως, τήν τε ἐπὶ τὰς στερητικὰς διαθέσεις μεταβολὴν, καὶ τὴν ἐπὶ τὰς ἕξεις καὶ τὴν φύσιν. 9. Τοῦ δὲ αἰσθητικοῦ, ἡ μὲν πρώτη μεταβολὴ γίνεται ὑπὸ τοῦ γεννῶντος. Ὅταν δὲ γεννηθῇ, ἔχει ἤδη ὥςπερ ἐπιστήμην, καὶ τὸ αἰσθάνεσθαι. Καὶ τὸ κατ᾽ ἐνέργειαν δὲ, ὁμοίως λέγεται τῷ θεωρεῖν· διαφέρει δὲ, ὅτι τοῦ μὲν τὰ ποιητικὰ τῆς ἐνεργείας, ἔξωθεν, τὸ ὁρατὸν καὶ τὸ ἀκουστόν· ὁμοίως δὲ καὶ τὰ λοιπὰ τῶν αἰσθητῶν. 10. Αἴτιον δὲ, ὅτι τῶν καθ᾽ ἕκαστον ἡ κατ᾽ ἐνέργειαν αἴσθησις, ἡ δ᾽ ἐπιστήμη τῶν καθόλου. Ταῦτα δὲ ἐν αὐτῇ πως ἐστὶ τῇ ψυχῇ. Διὸ νοῆσαι μὲν ἐπ᾽ αὐτῷ, ὁπόταν βούληται· αἰσθάνεσθαι δὲ, οὐκ ἐπ᾽ αὐτῷ· ἀναγκαῖον γὰρ ὑπάρχειν τὸ αἰσθητόν. Ὁμοίως δὲ τοῦτ᾽ ἔχει κἂν ταῖς ἐπιστήμαις ταῖς τῶν αἰσθητῶν· καὶ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, ὅτι τὰ αἰσθητὰ τῶν καθ᾽ ἕκαστα καὶ τῶν ἔξωθεν. Ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων διασαφῆσαι, καιρὸς γένοιτ᾽ ἂν καὶ εἰσαῦθις. 11. Νῦν δὲ διωρίσθω τοσοῦτον, ὅτι οὐχ ἁπλοῦ ὄντος τοῦ δυνάμει λεγομένου, ἀλλὰ τοῦ μὲν, ὥςπερ ἂν εἴποιμεν τὸν παῖδα δύνασθαι στρατηγεῖν· τοῦ δὲ, ὡς τὸν ἐν ἡλικίᾳ ὄντα· οὕτως ἔχει τὸ αἰσθητικόν. 12. Ἐπεὶ δ᾽ ἀνώνυμος αὐτῶν ἡ διαφορά· διώρισται δὲ περὶ αὐτῶν ὅτι ἕτερα. καὶ πῶς ἕτερα· χρῆσθαι δ᾽ ἀναγκαῖον τῷ

Digitized by Google

πάσχειν καὶ ἀλλοιοῦσθαι, ὡς κυρίοις ὀνόμασι· τὸ δ' αἰσθητικὸν, δυνάμει ἐστὶν, οἷον τὸ αἰσθητὸν ἤδη ὡς ἐντελεχείᾳ, καθάπερ εἴρηται· πάσχει μὲν οὖν οὐχ ὅμοιον ὄν· πεπονθὸς δὲ ὡμοίωται, καὶ ἔστιν οἷον ἐκεῖνο.

CAPUT VI.

Λεκτέον δὲ καθ' ἑκάστην αἴσθησιν περὶ τῶν αἰσθητῶν πρῶτον. Λέγεται δὲ τὸ αἰσθητὸν τριχῶς· ὧν δύο μὲν καθ' αὑτὰ φαμὲν αἰσθάνεσθαι· τὸ δὲ ἕν, κατὰ συμβεβηκός. Τῶν δὲ δύο, τὸ μὲν ἴδιόν ἐστιν ἑκάστης αἰσθήσεως, τὸ δὲ κοινὸν πασῶν. Λέγω δ' ἴδιον μὲν, ὃ μὴ ἐνδέχεται ἑτέρᾳ αἰσθήσει αἰσθάνεσθαι, καὶ περὶ ὃ μὴ ἐνδέχεται ἀπατηθῆναι, οἷον ὄψις χρώματος, καὶ ἀκοὴ ψόφου, καὶ γεῦσις χυμοῦ· (ἡ δ' ἁφὴ, πλείους μὲν ἔχει διαφοράς·) ἀλλ' ἑκάστη γε κρίνει περὶ τούτων, καὶ οὐκ ἀπατᾶται ὅτι χρῶμα, οὐδ' ὅτι ψόφος, ἀλλὰ τί τὸ κεχρωσμένον, ἢ ποῦ· ἢ τί τὸ ψοφοῦν, ἢ ποῦ· τὰ μὲν οὖν τοιαῦτα λέγεται ἴδια ἑκάστου. 2. Κοινὰ δὲ, κίνησις, ἠρεμία, ἀριθμὸς, σχῆμα, μέγεθος· τὰ γὰρ τοιαῦτα οὐδεμιᾶς ἐστιν ἴδια, ἀλλὰ κοινὰ πάσαις· καὶ γὰρ καὶ ἁφῇ κίνησίς ἐστί τις αἰσθητὴ, καὶ ὄψει. Καθ' αὑτὰ μὲν οὖν ἐστιν αἰσθητὰ ταῦτα. 3. Κατὰ συμβεβηκὸς δὲ λέγεται αἰσθητὸν, οἷον εἰ τὸ λευκὸν εἴη Διάρους υἱός· κατὰ συμβεβηκὸς γὰρ τούτου αἰσθάνεται, ὅτι τῷ λευκῷ συμβέβηκε τοῦτο οὗ αἰσθάνεται. Διὸ καὶ οὐδὲν πάσχει ᾗ τοιοῦτον ὑπὸ τοῦ αἰσθητοῦ. Τῶν δὲ καθ' αὑτὰ αἰσθητῶν, τὰ ἴδια κυρίως ἐστὶν αἰσθητὰ, καὶ πρὸς ἃ ἡ οὐσία πέφυκεν ἑκάστης αἰσθήσεως.

Digitized by Google

CAPUT VII.

Οὗ μὲν οὖν ἐστιν ἡ ὄψις, τοῦτό ἐστιν ὁρατόν. Ορατὸν δέ ἐστιν, χρῶμά τε, καὶ ὃ λόγῳ μέν ἐστιν εἰπεῖν, ἀνώνυμον δὲ τυγχάνει ὄν. Δῆλον δὲ ἔσται ὃ λέγομεν προελθοῦσι μάλιστα· τὸ γὰρ ὁρατὸν ὃ λέγομεν, ἔστι χρῶμα. Τοῦτο δέ ἐστι τὸ ἐπὶ τοῦ καθ' αὑτὸ ὁρατοῦ· καθ' αὑτὸ δὲ, οὐ τῷ λόγῳ, ἀλλ' ὅτι ἐν ἑαυτῷ ἔχει τὸ αἴτιον τοῦ εἶναι ὁρατόν. 2. Πᾶν δὲ χρῶμα κινητικόν ἐστι τοῦ κατ' ἐνέργειαν διαφανοῦς· καὶ τοῦτ' ἔστιν αὐτοῦ ἡ φύσις. Διόπερ οὐχ ὁρατὸν ἄνευ φωτὸς, ἀλλὰ πάντως ἕκαστον χρῶμα ἐν φωτὶ ὁρατόν. Διὸ περὶ φωτὸς πρῶτον λεκτέον τί ἐστιν. 3. Ἔστι δή τι διαφανές. Διαφανὲς δὲ λέγω, ὃ ἐστι μὲν ὁρατὸν, οὐ καθ' αὑτὸ δὲ ὁρατὸν, ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν, ἀλλὰ δι' ἀλλότριον χρῶμα. Τοιοῦτον δέ ἐστιν ἀὴρ, καὶ ὕδωρ, καὶ πολλὰ τῶν στερεῶν· οὐ γὰρ ᾗ ὕδωρ, οὐδ' ᾗ ἀὴρ, διαφανές· ἀλλ' ὅτι ἐστὶ φύσις ἐνυπάρχουσα ἡ αὐτὴ ἐν τούτοις ἀμφοτέροις, καὶ ἐν τῷ ἀϊδίῳ τῷ ἄνω σώματι. 4. Φῶς δέ ἐστιν ἡ τούτου ἐνέργεια τοῦ διαφανοῦς, ᾗ διαφανές. Δυνάμει δὲ ἐν οἷς τοῦτό ἐστι, καὶ τὸ σκότος. Τὸ δὲ φῶς, οἷον χρῶμά ἐστι τοῦ διαφανοῦς, ὅταν ᾗ ἐντελεχείᾳ διαφανὲς ὑπὸ πυρὸς, ἢ τοιούτου, οἷον τὸ ἄνω σῶμα· καὶ γὰρ τούτῳ τι ὑπάρχει ἓν καὶ ταὐτόν. Τί μὲν οὖν τὸ διαφανὲς, καὶ τί τὸ φῶς, εἴρηται· ὅτι οὔτε πῦρ, οὔθ' ὅλως σῶμα, οὔτε ἀπορροὴ σώματος οὐδενός· εἴη γὰρ ἂν σῶμά τι καὶ οὕτως· ἀλλὰ πυρὸς ἢ τοιούτου τινὸς παρουσία ἐν τῷ διαφανεῖ· οὐδὲ γὰρ δύο σώματα ἅμα δυνατὸν ἐν τῷ αὐτῷ εἶναι. 5. Δοκεῖ δὲ τὸ φῶς ἐναντίον εἶναι τῷ σκότει· ἔστι δὲ ὁ σκότος,

Digitized by Google

στέρησις τῆς τοιαύτης ἕξεως ἐκ διαφανοῦς. Ὥστε δῆλον, ὅτι καὶ ἡ τούτου παρουσία τὸ φῶς ἐστι· καὶ οὐκ ὀρθῶς Ἐμπεδοκλῆς, οὐδ' εἴ τις ἄλλος οὕτως εἴρηκεν, ὡς φερομένου τοῦ φωτὸς, καὶ γιγνομένου ποτὲ μεταξὺ τῆς γῆς καὶ τοῦ περιέχοντος, ἡμᾶς δὲ λανθάνοντος· τοῦτο γάρ ἐστι καὶ παρὰ τὴν ἐν τῷ λόγῳ ἀλήθειαν, καὶ παρὰ τὰ φαινόμενα· ἐν μικρῷ μὲν γὰρ διασιήματι λάθοι ἄν· ἀπ' ἀνατολῆς δὲ ἐπὶ δυσμὰς, τὸ λανθάνειν μέγα λίαν τὸ αἴτημα. 6. Ἔστι δὲ χρώματος μὲν δεκτικὸν τὸ ἄχρουν, ψόφου δὲ τὸ ἄψοφον. Ἄχρουν δέ ἐστι τὸ διαφανὲς, καὶ τὸ ἀόρατον, ἢ τὸ μόλις ὁρώμενον, οἷον δοκεῖ τὸ σκοτεινόν. Τοιοῦτον δὲ τὸ διαφανὲς μὲν, ἀλλ' οὐχ ὅταν ᾖ ἐντελεχείᾳ διαφανὲς, ἀλλ' ὅταν δυνάμει. Ἡ γὰρ αὐτὴ φύσις, ὁτὲ μὲν σκότος, ὁτὲ δὲ φῶς ἐστιν. 7. Οὐ πάντα δὲ ὁρατὰ ἐν φωτί ἐστιν, ἀλλὰ μόνον ἑκάστου τὸ οἰκεῖον χρῶμα· ἔνια γὰρ ἐν μὲν τῷ φωτὶ οὐχ ὁρᾶται, ἐν δὲ τῷ σκότει ποιεῖ αἴσθησιν· οἷον τὰ πυρώδη φαινόμενα καὶ λάμποντα· (ἀνώνυμα δέ ἐστι ταῦτα ἑνὶ ὀνόματι,) οἷον μύκης, κέρας, κεφαλαὶ ἰχθύων, καὶ λεπίδες, καὶ ὀφθαλμοί· ἀλλ' οὐδενὸς ὁρᾶται τούτων τὸ οἰκεῖον χρῶμα. Διὰ ἣν μὲν οὖν αἰτίαν ταῦτα ὁρᾶται, ἄλλος λόγος. 8. Νῦν δὲ ἐπὶ τοσοῦτον φανερόν ἐστιν, ὅτι τὸ μὲν ἐν φωτὶ ὁρώμενον, χρῶμα. Διὸ καὶ οὐχ ὁρᾶται ἄνευ φωτός· τοῦτο γὰρ ἦν αὐτῷ τὸ χρώματι εἶναι, τὸ κινητικῷ εἶναι τοῦ κατ' ἐνέργειαν διαφανοῦς· ἡ δ' ἐντελέχεια τοῦ διαφανοῦς, φῶς ἐστι. Σημεῖον δὲ τούτου φανερόν· ἐὰν γάρ τις θῇ τὸ ἔχον χρῶμα ἐπ' αὐτὴν τὴν ὄψιν, οὐκ ὄψεται· ἀλλὰ τὸ μὲν χρῶμα κινεῖ τὸ διαφανὲς, οἷον τὸν ἀέρα· ὑπὸ τούτου δὲ συν-

Digitized by Google

ἐχοῦς ὄντος, κινεῖται τὸ αἰσθητήριον. 9. Οὐ γὰρ καλῶς τοῦτο λέγει Δημόκριτος, οἰόμενος, εἰ γένοιτο κενὸν τὸ μεταξὺ, ὁρᾶσθαι ἂν ἀκριβῶς, καὶ εἰ μύρμηξ ἐν τῷ οὐρανῷ εἴη· τοῦτο γάρ ἐστιν ἀδύνατον· πάσχοντος γὰρ τοῦ αἰσθητικοῦ γίνεται τὸ ὁρᾶν. Ὑπ' αὐτοῦ μὲν οὖν τοῦ ὁρωμένου χρώματος, ἀδύνατον· λείπεται δὲ ὑπὸ τοῦ μεταξύ· ὥστ' ἀναγκαῖόν τι εἶναι μεταξύ. Κενοῦ δὲ γενομένου, οὐχ ὅτι ἀκριβῶς, ἀλλ' ὅλως οὐδὲν ὀφθήσεται. Δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν τὸ χρῶμα ἀναγκαῖον ἐν φωτὶ ὁρᾶσθαι, εἴρηται. Πῦρ δὲ ἐν ἀμφοῖν ὁρᾶται, καὶ ἐν σκότει, καὶ ἐν φωτί· καὶ τοῦτο ἐξ ἀνάγκης· τὸ γὰρ διαφανὲς ὑπὸ τούτου γίνεται διαφανές. 10. Ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ ψόφου καὶ ὀσμῆς ἐστιν· οὐθὲν γὰρ αὐτῶν ἁπτόμενον τοῦ αἰσθητηρίου ποιεῖ τὴν αἴσθησιν, ἀλλ' ὑπὸ μὲν ὀσμῆς καὶ ψόφου τὸ μεταξὺ κινεῖται, ὑπὸ δὲ τούτου τῶν αἰσθητηρίων ἑκάτερον. Ὅταν δὲ ἐπ' αὐτό τις ἐπιθῇ τὸ αἰσθητήριον τὸ ψοφοῦν ἢ τὸ ὄζον, οὐδεμίαν αἴσθησιν ποιήσει. Περὶ δὲ ἁφῆς καὶ γεύσεως, ἔχει μὲν ὁμοίως, οὐ φαίνεται δέ. Δι' ἣν δ' αἰτίαν, ὕστερον ἔσται δῆλον. 11. Τὸ δὲ μεταξὺ, ψόφων μὲν, ἀήρ· ὀσμῆς δὲ, ἀνώνυμον· κοινὸν γὰρ δή τι πάθος ἐπ' ἀέρος καὶ ὕδατός ἐστιν· ὥσπερ τὸ διαφανὲς χρώματι, οὕτω τῷ ἔχοντι ὀσμὴν ἐν ἀμφοτέροις ὑπάρχει τούτοις· φαίνεται γὰρ καὶ τὰ ἔνυδρα τῶν ζώων ἔχειν αἴσθησιν ὀσμῆς. Ἀλλ' ὁ μὲν ἄνθρωπος καὶ τῶν πεζῶν ὅσα ἀναπνεῖ, ἀδυνατεῖ ὀσμᾶσθαι μὴ ἀναπνέοντα· ἡ δ' αἰτία καὶ περὶ τούτων ὕστερον λεχθήσεται.

CAPUT VIII.

Νῦν δὲ πρῶτον περὶ ψόφου καὶ ἀκοῆς διορίσωμεν.

Digitized by Google

Ἔστι δὲ διττὸς ὁ ψόφος· ὁ μὲν γὰρ ἐνέργειά τις, ὁ δὲ δύναμις· τὰ μὲν γὰρ οὔ φαμεν ἔχειν ψόφον, οἷον σπόγγον, ἔρια· τὰ δ' ἔχειν, οἷον χαλκὸν, καὶ ὅσα στερεὰ καὶ λεῖα, ὅτι δύναται ψοφῆσαι. Τοῦτο δ' ἐστὶν αὐτοῦ μεταξὺ καὶ τῆς ἀκοῆς, ἐμποιῆσαι ψόφον ἐνεργείᾳ. 2. Γίνεται δὲ ὁ κατ' ἐνέργειαν ψόφος, ἀεί τινος πρός τι καὶ ἔν τινι· πληγὴ γάρ ἐστιν ἡ ποιοῦσα. Διὸ καὶ ἀδύνατον ἑνὸς ὄντος γενέσθαι ψόφον· ἕτερον γὰρ τὸ τύπτον, καὶ τὸ τυπτόμενον· ὥστε τὸ ψοφοῦν πρός τι ψοφεῖ· πληγὴ δ' οὐ γίνεται ἄνευ φορᾶς. Ὥσπερ δ' εἴπομεν, οὐ τῶν τυχόντων πληγὴ ὁ ψόφος· οὐθένα γὰρ ψόφον ποιεῖ ἔρια παταχθέντα ἢ πληγέντα, ἀλλὰ χαλκὸς, καὶ ὅσα λεῖα καὶ κοῖλα· ὁ μὲν χαλκὸς, ὅτι λεῖος· τὰ δὲ κοῖλα τῇ ἀνακλάσει πολλὰς ποιεῖ πληγὰς μετὰ τὴν πρώτην, ἀδυνατοῦντος ἐξελθεῖν τοῦ κινηθέντος. 3. Ἔτι ἀκούεται ἐν ἀέρι καὶ ὕδατι, ἀλλ' ἧττον. Οὐκ ἔστι δὲ ψόφου κύριος ὁ ἀὴρ, οὐδὲ τὸ ὕδωρ· ἀλλὰ δεῖ στερεῶν πληγὴν γενέσθαι πρὸς ἄλληλα, καὶ πρὸς τὸν ἀέρα. Τοῦτο δὲ γίνεται, ὅταν ὑπομένῃ πληγεὶς ὁ ἀὴρ, καὶ μὴ διαχυθῇ. Διὸ ἐὰν ταχέως καὶ σφοδρῶς πληγῇ, ψοφεῖ· δεῖ γὰρ φθάσαι τὴν κίνησιν τοῦ ῥαπίζοντος τὴν θρύψιν τοῦ ἀέρος, ὥσπερ ἂν εἰ σωρὸν ἢ ὁρμαθὸν ψάμμου τύπτοι τις φερόμενον ταχύ. 4. Ἠχὼ δὲ γίνεται, ὅταν ἀπὸ τοῦ ἀέρος ἑνὸς γινομένου διὰ τὸ ἀγγεῖον τὸ διορίσαν καὶ κωλῦσαν θρυφθῆναι, πάλιν ὁ ἀὴρ ἀπωσθῇ, ὥσπερ σφαῖρα. Ἔοικε δὲ ἀεὶ γίνεσθαι ἠχὼ, ἀλλ' οὐ σαφής· ἐπεὶ συμβαίνει γε ἐπὶ τοῦ ψόφου, καθάπερ καὶ ἐπὶ τοῦ φωτός· καὶ γὰρ τὸ φῶς ἀεὶ ἀνακλᾶται· οὐ γὰρ ἂν ἐγίνετο πάντῃ φῶς, ἀλλὰ σκότος, ἔξω τοῦ ἡλιουμέ-

Digitized by Google

νου· ἀλλ᾽ οὐχ οὕτως ἀνακλᾶται, ὥσπερ ἀφ᾽ ὕδατος, ἢ χαλκοῦ, ἢ καί τινος ἄλλου τῶν λείων, ὥστε σκιὰν ποιεῖν, ἧ τὸ φῶς ὁρίζομεν. 5. Τὸ δὲ κενὸν ὀρθῶς λέγεται κύριον τοῦ ἀκούειν· δοκεῖ γὰρ εἶναι κενὸν ὁ ἀήρ. Οὗτος δέ ἐστιν ὁ ποιῶν ἀκούειν, ὅταν κινηθῇ συνεχὴς καὶ εἷς· ἀλλὰ διὰ τὸ ψαθυρὸς εἶναι οὐ γεγωνεῖ, ἂν μὴ λεῖον ᾖ τὸ πληγέν. Τότε δὲ εἷς γίνεται ἅμα, διὰ τὸ ἐπίπεδον· ἓν γὰρ τὸ τοῦ λείου ἐπίπεδον. 6. Ψοφητικὸν μὲν οὖν, τὸ κινητικὸν ἑνὸς ἀέρος συνεχείᾳ μέχρις ἀκοῆς· ἀκοὴ δὲ συμφυὴς ἀέρι· διὰ δὲ τὸ ἐν ἀέρι εἶναι, κινουμένου τοῦ ἔξω, τὸ εἴσω κινεῖ. Διόπερ οὐ πάντῃ τὸ ζῶον ἀκούει, οὐδὲ πάντῃ διέρχεται ὁ ἀήρ· οὐ γὰρ πάντῃ ἔχει ἀέρα τὸ κινησόμενον μέρος καὶ ἔμψυχον, ὥσπερ ἡ κόρη τὸ ὑγρόν. 7. Αὐτὸ μὲν δὴ ἄψοφον ὁ ἀὴρ, διὰ τὸ εὔθρυπτον· ὅταν δὲ κωλυθῇ θρύπτεσθαι, ἡ τούτου κίνησις ψόφος. Ὁ δ᾽ ἐν τοῖς ὠσὶν ἐγκατῳκοδόμηται πρὸς τὸ ἀκίνητος εἶναι, ὅπως ἀκριβῶς αἰσθάνηται πάσας τὰς διαφορὰς τῆς κινήσεως. Διὰ ταῦτα δὲ καὶ ἐν ὕδατι ἀκούομεν, ὅτι οὐκ εἰσέρχεται πρὸς αὐτὸν τὸν συμφυῆ ἀέρα· ἀλλ᾽ οὐδ᾽ εἰς τὸ οὖς διὰ τὰς ἕλικας. Ὅταν δὲ τοῦτο συμβῇ, οὐκ ἀκούει. Οὐδ᾽ ἂν ἡ μήνιγξ κάμῃ, ὥσπερ τὸ ἐπὶ τῇ κόρῃ δέρμα, ὅταν κάμῃ. 8. Ἀλλὰ καὶ σημεῖον τοῦ ἀκούειν ἢ μὴ, τὸ ἠχεῖν αἰεὶ τὸ οὖς ὥσπερ τὸ κέρας· ἀεὶ γὰρ οἰκείαν τινὰ κίνησιν κινεῖται ὁ ἀὴρ, ὁ ἐν τοῖς ὠσίν· ἀλλ᾽ ὁ ψόφος ἀλλότριος καὶ οὐκ ἴδιος. Καὶ διὰ τοῦτό φασιν ἀκούειν τῷ κενῷ καὶ ἠχοῦντι, ὅτι ἀκούομεν τῷ ἔχοντι ὡρισμένον τὸν ἀέρα. 9. Πότερον δὲ ψοφεῖ τὸ τυπτόμενον, ἢ τὸ τύπτον, ἢ καὶ ἄμφω, τρόπον δ᾽ ἕτερον· ἔστι γὰρ ὁ ψόφος κίνησις

Digitized by Google

τοῦ δυναμένου κινεῖσθαι τὸν τρόπον τοῦτον, ὅνπερ τὰ ἀφαλλόμενα ἀπὸ τῶν λείων, ὅταν τις κρούσῃ. Οὐ δὴ πᾶν, ὥσπερ εἴρηται, ψοφεῖ τυπτόμενον καὶ τύπτον· οἷον ἐὰν πατάξῃ βελόνη βελόνην· ἀλλὰ δεῖ τὸ τυπτόμενον ὁμαλὸν εἶναι, ὥστε τὸν ἀέρα ἀθρόον ἀφάλλεσθαι καὶ σείεσθαι. 10. Αἱ δὲ διαφοραὶ τῶν ψοφούντων, ἐν τῷ κατ' ἐνέργειαν ψόφῳ δηλοῦνται· ὥσπερ γὰρ ἄνευ φωτὸς οὐχ ὁρᾶται τὰ χρώματα, οὕτως οὐδὲ ἄνευ ψόφου τὸ ὀξὺ καὶ τὸ βαρύ. Ταῦτα δὲ λέγεται κατὰ μεταφορὰν, ἀπὸ τῶν ἁπτῶν· τὸ μὲν γὰρ ὀξὺ κινεῖ τὴν αἴσθησιν ἐν ὀλίγῳ χρόνῳ ἐπὶ πολύ· τὸ δὲ βαρὺ, ἐν πολλῷ ἐπ' ὀλίγον. [Καὶ] οὐ δὴ ταχὺ τὸ ὀξύ, τὸ δὲ βαρὺ βραδύ, ἀλλὰ γίνεται τοῦ μὲν, διὰ τὸ τάχος ἡ κίνησις τοιαύτη· τοῦ δὲ, διὰ βραδυτῆτα. Καὶ ἔοικεν ἀνάλογον ἔχειν τῷ περὶ τὴν ἁφὴν ὀξεῖ καὶ ἀμβλεῖ. Τὸ μὲν γὰρ ὀξὺ οἷον κεντεῖ, τὸ δ' ἀμβλὺ οἷον ὠθεῖ διὰ τὸ κινεῖν, τὸ μὲν ἐν ὀλίγῳ, τὸ δὲ ἐν πολλῷ. ὥστε συμβαίνει τὸ μὲν ταχὺ, τὸ δὲ βραδὺ εἶναι. 11. Περὶ μὲν οὖν ψόφου, ταύτῃ διωρίσθω. Ἡ δὲ φωνὴ, ψόφος τις ἐστὶν ἐμψύχου· τῶν γὰρ ἀψύχων οὐθὲν φωνεῖ, ἀλλὰ καθ' ὁμοιότητα λέγεται φωνεῖν· οἷον αὐλὸς, καὶ λύρα, καὶ ὅσα ἄλλα τῶν ἀψύχων ἀπότασιν ἔχει, καὶ μέλος, καὶ διάλεκτον· ἔοικε γὰρ ὅτι καὶ ἡ φωνὴ ταῦτα ἔχει. Πολλὰ δὲ τῶν ζώων οὐκ ἔχουσι φωνήν· οἷον τά τε ἄναιμα, καὶ τῶν ἐναίμων οἱ ἰχθύες. Καὶ τοῦτ' εὐλόγως, εἴπερ ἀέρος κίνησίς ἐστιν ὁ ψόφος. Ἀλλ' οἱ λεγόμενοι φωνεῖν, οἷον ἐν τῷ Ἀχελῴῳ ἰχθύες ψοφοῦσι τοῖς βραγχίοις, ἢ τινι ἑτέρῳ τοιούτῳ. 12. Φωνὴ δέ ἐστι ζώου ψόφος, καὶ οὐ τῷ τυχόντι μορίῳ, ἀλλ' ἐπεὶ πᾶν ψοφεῖ τύπτοντός τινος,

Digitized by Google

καί τι, καὶ ἔν τινι, τοῦτο δέ ἐστιν ἀὴρ, εὐλόγως ἂν φωνοίη ταῦτα μόνα, ὅσα δέχεται τὸν ἀέρα· ἤδη γὰρ τῷ ἀναπνεομένῳ καταχρῆται ἡ φύσις ἐπὶ δύο ἔργα, καθάπερ τῇ γλώττῃ ἐπὶ τὴν γεῦσιν καὶ τὴν διάλεκτον· ὧν ἡ μὲν γεῦσις ἀναγκαῖον· διὸ καὶ πλείοσιν ὑπάρχει· ἡ δ' ἑρμηνεία ἕνεκεν τοῦ εὖ. Οὕτω καὶ τῷ πνεύματι, πρός τε τὴν θερμότητα τὴν ἐντὸς, ὡς ἀναγκαῖον. Τὸ δ' αἴτιον ἐν ἑτέροις εἰρήσεται· καὶ πρὸς τὴν φωνὴν, ὅπως ὑπάρχῃ τὸ εὖ. 13. Ὄργανον δὲ τῇ ἀναπνοῇ, ὁ φάρυγξ· οὗ δ' ἕνεκα καὶ τὸ μόριόν ἐστι τοῦτο πνεύμων· τούτῳ γὰρ τῷ μορίῳ πλεῖστον ἔχει τὸ θερμὸν τὰ πεζὰ τῶν ἄλλων· δεῖται δὲ τῆς ἀναπνοῆς καὶ ὁ περὶ τὴν καρδίαν τόπος πρῶτος. Διὸ ἀναγκαῖον εἴσω ἀναπνεομένου, εἰσιέναι τὸν ἀέρα. 14. Ὥστε ἡ πληγὴ τοῦ ἀναπνεομένου ἀέρος ὑπὸ τῆς ἐν τούτοις τοῖς μορίοις ψυχῆς πρὸς τὴν καλουμένην ἀρτηρίαν, φωνή ἐστιν· οὐ γὰρ πᾶς ζώου ψόφος φωνὴ, καθάπερ εἴπομεν· ἔστι γὰρ τῇ γλώττῃ ψοφεῖν, ὥσπερ οἱ βήττοντες· ἀλλὰ δεῖ ἔμψυχόν τε εἶναι τὸ τύπτον, καὶ μετὰ φαντασίας τινός· σημαντικὸς γάρ τις ψόφος ἐστὶν ἡ φωνή· καὶ οὐ τοῦ ἀναπνεομένου ἀέρος, ὥσπερ ἡ βήξ· ἀλλὰ τούτῳ τύπτει τὸν ἐν τῇ ἀρτηρίᾳ πρὸς αὐτήν. Σημεῖον δὲ, τὸ μὴ δύνασθαι φωνεῖν ἀναπνέοντα, μηδ' ἐκπνέοντα, ἀλλὰ κατέχοντα· κινεῖ γὰρ τοῦτο ὁ κατέχων. 15. Φανερὸν γὰρ, καὶ διότι οἱ ἰχθύες ἄφωνοι· οὐ γὰρ ἔχουσι φάρυγγα. Τοῦτο δὲ τὸ μόριον οὐκ ἔχουσιν, ὅτι οὐ δέχονται τὸν ἀέρα, οὐδὲ ἀναπνέουσιν. Ἀλλ' οἱ λέγοντες, ὅτι φωνοῦσιν οἱ ἰχθύες, διαμαρτάνουσιν. Δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν, ἕτερός ἐστι λόγος.

Digitized by Google

CAPUT IX.

Περὶ δὲ ὀσμῆς καὶ ὀσφραντοῦ ἧττον εὐδιόριστόν ἐστι τῶν εἰρημένων· οὐ γὰρ δῆλον, ποῖόν τι ἐστὶν ὀσμή, οὕτως ὡς ὁ ψόφος, ἢ τὸ φῶς, ἢ τὸ χρῶμα. Αἴτιον δ', ὅτι τὴν αἴσθησιν ταύτην οὐκ ἔχομεν ἀκριβῆ, ἀλλὰ χείρω πολλῶν ζώων· φαύλως γὰρ ἄνθρωπος ὀσμᾶται, καὶ οὐθενὸς αἰσθάνεται τῶν ὀσφραντῶν ἄνευ τοῦ λυπηροῦ ἢ τοῦ ἡδέος, οὐκ ὄντος ἀκριβοῦς τοῦ αἰσθητηρίου. 2. Εὔλογον δ' οὕτω καὶ τὰ σκληρόφθαλμα τῶν χρωμάτων αἰσθάνεσθαι, καὶ μὴ διαδήλους αὐτοῖς εἶναι τὰς διαφορὰς τῶν χρωμάτων, πλὴν τῷ φοβερῷ καὶ ἀφόβῳ· οὕτω δὲ καὶ τὰς ὀσμὰς τὸ τῶν ἀνθρώπων γένος· ἔοικε γὰρ ἀνάλογον ἔχειν πρὸς τὴν γεῦσιν, καὶ ὁμοίως τὰ εἴδη τῶν χυμῶν τοῖς τῆς ὀσμῆς. 3. Ἀλλ' ἀκριβεστέραν ἔχομεν τὴν γεῦσιν, διὰ τὸ αὐτὴν εἶναι ἁφήν τινα, ταύτην δὲ ἔχειν τὴν αἴσθησιν τὸν ἄνθρωπον ἀκριβεστάτην· ἐν μὲν γὰρ ταῖς ἄλλαις λείπεται πολλῷ τῶν ζώων· κατὰ δὲ τὴν ἁφὴν, πολλῷ τῶν ἄλλων διαφερόντως ἀκριβοῖ· διὸ καὶ φρονιμώτατόν ἐστι τῶν ζώων. Σημεῖον δὲ τὸ καὶ ἐν τῷ γένει τῶν ἀνθρώπων παρὰ τὸ αἰσθητήριον τοῦτο εἶναι εὐφυεῖς καὶ ἀφυεῖς, παρ' ἄλλο δὲ μηδέν· οἱ μὲν γὰρ σκληρόσαρκοι, ἀφυεῖς τὴν διάνοιαν· οἱ δὲ μαλακόσαρκοι, εὐφυεῖς. 4. Ἔστι δ' ὥσπερ χυμὸς, ὁ μὲν γλυκὺς, ὁ δὲ πικρὸς, οὕτω καὶ ὀσμαί. Ἀλλὰ τὰ μὲν ἔχουσι τὴν ἀνάλογον ὀσμὴν καὶ χυμὸν, τὰ δὲ τοὐναντίον· λέγω δὲ, οἷον γλυκεῖαν ὀσμὴν καὶ γλυκὺν χυμόν. Ὁμοίως δὲ καὶ δριμεῖα, καὶ αὐστηρὰ, καὶ ὀξεῖα, καὶ λιπαρά ἐστιν ὀσμή. Ἀλλ' ὥσπερ εἴπομεν, διὰ τὸ μὴ σφόδρα διαδήλους εἶναι τὰς ὀσμὰς ὥσπερ

Digitized by Google

τοὺς χυμοὺς, ἀπὸ τούτων εἴληφε τὰ ὀνόματα καθ' ὁμοιότητα τῶν πραγμάτων· ἡ μὲν γὰρ γλυκεῖα, ἀπὸ τοῦ κρόκου καὶ τοῦ μέλιτος· ἡ δὲ δριμεῖα, ἀπὸ τοῦ θύμου καὶ τῶν τοιούτων· τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. 5. Ἔτι δ', ὥσπερ ἀκοὴ καὶ ἑκάστη τῶν αἰσθήσεων, ἡ μὲν τοῦ ἀκουστοῦ καὶ ἀνηκούστου, ἡ δὲ τοῦ ὁρατοῦ καὶ ἀοράτου· καὶ ἡ ὄσφρησις, τοῦ ὀσφραντοῦ καὶ ἀνοσφράντου. Ἀνόσφραντον δὲ, τὸ μὲν παρὰ τὸ ὅλως ἔχειν ἀδύνατον ὀσμήν· τὸ δὲ, μικρὰν ἔχον καὶ φαύλην. Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ γευστὸν καὶ τὸ ἄγευστον λέγεται. 6. Ἔστι δὲ καὶ ἡ ὄσφρησις διὰ τοῦ μεταξὺ, οἷον ἀέρος ἢ ὕδατος· καὶ γὰρ τὰ ἔνυδρα δοκοῦσιν ὀσμῆς αἰσθάνεσθαι· ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ἔναιμα, καὶ τὰ ἄναιμα, ὥσπερ καὶ τὰ ἐν τῷ ἀέρι· καὶ γὰρ τούτων ἔνια πόρρωθεν ἀπαντᾷ πρὸς τὴν τροφὴν ὕποσμα γινόμενα. 7. Διὸ καὶ ἄπορον φαίνεται, εἰ πάντα μὲν ὁμοίως ὀσμᾶται· ὁ δὲ ἄνθρωπος ἀναπνέων μὲν, μὴ ἀναπνέων δὲ, ἀλλ' ἐκπνέων, ἢ κατέχων τὸ πνεῦμα, οὐκ ὀσμᾶται, οὔτε πόρρωθεν, οὔτε ἐγγύθεν, οὐδ' ἂν ἐπὶ τοῦ μυκτῆρος ἐντὸς τεθῇ. Καὶ τὸ μὲν ἐπ' αὐτῷ τιθέμενον τῷ αἰσθητηρίῳ, ἀναίσθητον εἶναι, κοινὸν πάντων· ἀλλὰ τὸ ἄνευ τοῦ ἀναπνεῖν μὴ αἰσθάνεσθαι, ἴδιον ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων· δῆλον δὲ πειρωμένοις. 8. Ὥστε τὰ ἄναιμα, ἐπειδὴ οὐκ ἀναπνέουσιν, ἑτέραν ἄν τινα αἴσθησιν ἔχοι παρὰ τὰς λεγομένας. Ἀλλὰ ἀδύνατον, εἴπερ τῆς ὀσμῆς αἰσθάνεται· ἡ γὰρ τοῦ ὀσφραντοῦ αἴσθησις, καὶ δυσώδους καὶ εὐώδους ὄσφρησίς ἐστιν. Ἔτι δὲ καὶ φθειρόμενα φαίνεται ὑπὸ τῶν ἰσχυρῶν ὀσμῶν, ὑφ' ὧνπερ ἄνθρωπος· οἷον ἀσφάλτου, καὶ θείου, καὶ τῶν τοιούτων.

Digitized by Google

Ὀσφραίνεσθαι μὲν οὖν ἀναγκαῖον, ἀλλ' οὐκ ἀναπνέοντα. 9. Ἔοικε δὲ τοῖς ἀνθρώποις διαφέρειν τὸ αἰσθητήριον τοῦτο πρὸς τὰ τῶν ἄλλων ζώων, ὥσπερ τὰ ὄμματα πρὸς τὰ τῶν σκληροφθάλμων· τὰ μὲν γὰρ ἔχει φράγμα καὶ ὥσπερ ἔλυτρον τὰ βλέφαρα, ἃ μὴ κινήσας, μηδ' ἀνασπάσας, οὐχ ὁρᾷ· τὰ δὲ σκληρόφθαλμα οὐδὲν ἔχει τοιοῦτον, ἀλλ' εὐθὺς ὁρᾷ τὰ γινόμενα ἐν τῷ διαφανεῖ. Οὕτως οὖν καὶ τὸ ὀσφραντικὸν αἰσθητήριον, τοῖς μὲν ἀκάλυφες εἶναι, ὥσπερ τὸ ὄμμα· τοῖς δὲ τὸν ἀέρα δεχομένοις ἔχειν ἐπικάλυμμα, ὃ ἀναπνεόντων ἀποκαλύπτεσθαι, διευρυνομένων τῶν φλεβίων καὶ τῶν πόρων· καὶ διὰ τοῦτο τὰ ἀναπνέοντα οὐκ ὀσμᾶται ἐν τῷ ὑγρῷ· ἀναγκαῖον γὰρ ὀσφρανθῆναι ἀναπνεύσαντα. Τοῦτο δὲ ποιεῖν ἐν τῷ ὑγρῷ ἀδύνατον. Ἔστι δ' ἡ ὀσμὴ τοῦ ξηροῦ, ὥσπερ ὁ χυμὸς τοῦ ὑγροῦ· τὸ δὲ ὀσφραντικὸν αἰσθητήριον δυνάμει τοιοῦτον.

CAPUT X.

Τὸ δὲ γευστὸν ἐστὶν ἁπτόν τι, καὶ τοῦτ' αἴτιον τοῦ μὴ εἶναι αἰσθητὸν διὰ τοῦ μεταξὺ ἀλλοτρίου ὄντος σώματος· οὐδὲ γὰρ ἡ ἁφή· καὶ τὸ σῶμα δὲ, ἐν ᾧ ὁ χυμὸς, τὸ γευστὸν ἐν ὑγρῷ ὡς ὕλη· τοῦτο δ' ἁπτόν τι· διὸ καὶ εἰ ἐν ὕδατι ἦμεν, ᾐσθανόμεθα ἂν ἐμβληθέντος τοῦ γλυκέος. Οὐκ ἦν δ' ἂν ἡ αἴσθησις ἡμῖν διὰ τοῦ μεταξὺ, ἀλλὰ τῷ μιχθῆναι τῷ ὑγρῷ, καθάπερ ἐπὶ τοῦ ποτοῦ· τὸ δὲ χρῶμα οὐχ οὕτως ὁρᾶται τῷ μίγνυσθαι, οὐδὲ ταῖς ἀποῤῥοίαις. 2. Ὡς μὲν οὖν τὸ μεταξὺ, οὐδέν ἐστιν· ὡς δὲ χρῶμα τὸ ὁρατὸν, οὕτω τὸ γευστὸν ὁ χυμός. Οὐθὲν δὲ ποιεῖ αἴσθησιν χυμοῦ ἄνευ ὑγρότητος, ἀλλ' ἔχει ἐνεργείᾳ ἢ δυνάμει

Digitized by Google

ὑγρότητα· οἷον τὸ ἁλμυρόν· εὔτηκτόν τε γὰρ αὐτὸ καὶ συντηκτικὸν γλώσσης. 3. Ὥσπερ δὲ καὶ ἡ ὄψις ἐστὶ τοῦ τε ὁρατοῦ, καὶ τοῦ ἀοράτου· (τὸ γὰρ σκότος ἀόρατον· κρίνει δὲ καὶ τοῦτο ἡ ὄψις·) ἔτι τοῦ λίαν λαμπροῦ· (καὶ γὰρ τοῦτο ἀόρατον· ἄλλον δὲ τρόπον τοῦ σκότους·) ὁμοίως δὲ καὶ ἡ ἀκοὴ ψόφου τε καὶ σιγῆς, ὧν τὸ μὲν ἀκουστὸν, τὸ δὲ οὐκ ἀκουστόν· καὶ μεγάλου ψόφου, καθάπερ ἡ ὄψις τοῦ λαμπροῦ· ὥσπερ γὰρ ὁ μικρὸς ψόφος ἀνήκουστος τρόπον τινὰ, καὶ ὁ μέγας τε καὶ ὁ βίαιος. Ἀόρατον δὲ τὸ μὲν ὅλως λέγεται, ὥσπερ καὶ ἐπ' ἄλλων τὸ ἀδύνατον· τὸ δὲ, ἐὰν πεφυκὸς μὴ ἔχῃ, ἢ φαύλως, ὥσπερ τὸ ἄπουν, καὶ τὸ ἀπύρηνον. Οὕτω δὴ καὶ ἡ γεῦσις τοῦ γευστοῦ τε καὶ ἀγεύστου· τοῦτο δὲ τὸ μικρὸν καὶ φαῦλον ἔχον χυμὸν, ἢ φθαρτικὸν τῆς γεύσεως. Δοκεῖ δὲ εἶναι ἀρχὴ τὸ ποτὸν καὶ ἄποτον· γεῦσις γάρ τις ἀμφότερα· ἀλλὰ τὸ μὲν φαύλη καὶ φθαρτικὴ τῆς γεύσεως, τὸ δὲ κατὰ φύσιν· ἔστι δὲ κοινὸν ἁφῆς καὶ γεύσεως τὸ ποτόν. 4. Ἐπεὶ δ' ὑγρὸν τὸ γευστὸν, ἀνάγκη τὸ αἰσθητήριον αὐτοῦ μήτε ὑγρὸν εἶναι ἐντελεχείᾳ, μήτε ἀδύνατον ὑγραίνεσθαι· πάσχει γάρ τι ἡ γεῦσις ὑπὸ τοῦ γευστοῦ, ἢ γευστόν. Ἀναγκαῖον ἄρα ὑγρανθῆναι τὸ δυνάμενον ὑγραίνεσθαι σωζόμενον· μὴ ὑγρὸν δὲ, τὸ γευστικὸν αἰσθητήριον· σημεῖον δὲ, τὸ μήτε κατάξηρον οὖσαν τὴν γλῶσσαν αἰσθάνεσθαι, μήτε λίαν ὑγράν· αὕτη γὰρ ἁφὴ γίνεται τοῦ πρώτου ὑγροῦ, ὥσπερ ὅταν προγευματίσας τις ἰσχυροῦ χυμοῦ, γεύηται ἑτέρου· καὶ οἷον τοῖς κάμνουσι πικρὰ πάντα φαίνεται, διὰ τὸ τὴν γλῶτταν πλήρη τοιαύτης ὑγρότητος αἰσθάνεσθαι. 5. Τὰ δὲ εἴδη τῶν χυμῶν,

Digitized by Google

ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν χρωμάτων, ἁπλᾶ μὲν τἀναντία, τὸ γλυκὺ καὶ τὸ πικρόν· ἐχόμενα δὲ, τοῦ μὲν τὸ λιπαρὸν, τοῦ δὲ τὸ ἁλμυρόν· μεταξὺ δὲ τούτων, τό,τε δριμὺ καὶ αὐστηρὸν, καὶ στρυφνὸν καὶ ὀξύ· σχεδὸν γὰρ αὗται δοκοῦσιν εἶναι διαφοραὶ χυμῶν. Ὥστε τὸ γευστικόν ἐστι, τὸ δυνάμει τοιοῦτον· γευστὸν δὲ, τὸ ποιητικὸν ἐντελεχείᾳ αὐτοῦ.

CAPUT XI.

Περὶ δὲ τοῦ ἁπτοῦ καὶ ἁφῆς ὁ αὐτὸς λόγος· εἰ γὰρ ἡ ἁφὴ μὴ μία ἐστὶν αἴσθησις, ἀλλὰ πλείους, ἀναγκαῖον καὶ τὰ ἁπτὰ πλείω αἰσθητὰ εἶναι· ἔχει δ' ἀπορίαν, πότερον πλείους εἰσὶν, ἢ μία· 2. καὶ τί τὸ αἰσθητήριον τὸ τοῦ ἁπτοῦ ἁπτικὸν, πότερον ἡ σάρξ, καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις τὸ ἀνάλογον, ἢ οὔ· ἀλλὰ τοῦτο μέν ἐστι τὸ μεταξύ· τὸ δὲ πρῶτον αἰσθητήριον ἄλλό τι ἐστὶν ἐντός· πᾶσά τε γὰρ αἴσθησις, μιᾶς ἐναντιώσεως εἶναι δοκεῖ, οἷον ὄψις, λευκοῦ καὶ μέλανος· καὶ ἡ ἀκοὴ, ὀξέος καὶ βαρέος· καὶ γεῦσις, πικροῦ καὶ γλυκέος. Ἐν δὲ τῷ ἁπτῷ πολλαί εἰσιν ἐναντιώσεις, θερμὸν ψυχρὸν, ξηρὸν ὑγρὸν, σκληρὸν μαλακὸν, καὶ τῶν ἄλλων ὅσα τοιαῦτα. 3. Ἔχει δέ τινα λύσιν πρός γε ταύτην τὴν ἀπορίαν, ὅτι καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων αἰσθήσεών εἰσιν ἐναντιώσεις πλείους, οἷον ἐν φωνῇ οὐ μόνον ὀξύτης καὶ βαρύτης, ἀλλὰ καὶ μέγεθος καὶ μικρότης, καὶ λειότης καὶ τραχύτης φωνῆς, καὶ τοιαῦθ' ἕτερα. Εἰσὶ δὲ καὶ περὶ χρῶμα διαφοραὶ τοιαῦται ἕτεραι· ἀλλὰ τί τὸ ὑποκείμενον, ὥσπερ ἀκοῇ ψόφος, οὕτω τῇ ἁφῇ, οὐκ ἔστιν ἔκδηλον. 4. Πότερον δ' ἐστὶ τὸ αἰσθητήριον ἐντὸς, ἢ οὔ, ἀλλ' εὐθέως ἡ σὰρξ, οὐδὲν δοκεῖ σημεῖον εἶναι, τὸ γίνεσθαι τὴν

Digitized by Google

αἴσθησιν ἅμα θιγγανομένων. Καὶ γὰρ εἴ τις περὶ τὴν σάρκα ἐπιτείνειεν, οἷον ὑμένα ποιήσας, ὁμοίως τὴν αἴσθησιν εὐθέως ἅψάμενος ἂν ἐνσημαίνοι· καίτοι δῆλον, ὡς οὐκ ἔστιν ἐν τούτῳ τὸ αἰσθητήριον· εἰ δὲ καὶ συμφυὲς γένοιτο, θᾶττον ἔτι διϊκνοῖτ' ἂν ἡ αἴσθησις. 5. Διὸ καὶ τὸ τοιοῦτον μόριον τοῦ σώματος ἔχειν οὕτως ἔοικεν, ὥσπερ ἂν εἰ κύκλῳ ἡμῖν περιεπεφύκει ὁ ἀήρ· ἐδοκοῦμεν γὰρ ἂν ἑνί τινι αἰσθάνεσθαι καὶ ψόφου, καὶ χρώματος, καὶ ὀσμῆς, καὶ μία τις αἴσθησις εἶναι ὄψις καὶ ἀκοὴ καὶ ὄσφρησις. Νῦν δὲ διὰ τὸ διωρίσθαι, δι' οὗ γίνονται αἱ κινήσεις, φανερὰ τὰ εἰρημένα αἰσθητήρια ἕτερα ὄντα. 6. Ἐπὶ δὲ τῆς ἁφῆς τοῦτο νῦν ἄδηλον· ἐξ ἀέρος μὲν γὰρ ἢ ὕδατος ἀδύνατον συστῆναι τὸ ἔμψυχον σῶμα· δεῖ γάρ τι στερεὸν εἶναι. Λείπεται δὴ μικτὸν, ἐκ γῆς καὶ τούτων εἶναι, οἷον βούλεται ἡ σὰρξ καὶ τὸ ἀνάλογον· εἰ γὰρ πᾶσα αἴσθησις διὰ τοῦ μεταξὺ, καὶ ἡ ἁφή. Ὥστε ἀναγκαῖον καὶ τὸ σῶμα εἶναι μεταξὺ τοῦ ἁπτικοῦ προσπεφυκὸς, δι' οὗ γίνονται αἱ αἰσθήσεις πλείους οὖσαι. 7. Δηλοῖ δ', ὅτι πλείους ἡ ἐπὶ τῆς γλώττης ἁφή· ἁπάντων γὰρ τῶν ἁπτῶν αἰσθάνεται κατὰ τὸ αὐτὸ μόριον, καὶ χυμοῦ. Εἰ μὲν οὖν ἡ ἄλλη σὰρξ ᾐσθάνετο τοῦ χυμοῦ, ἐδόκει ἂν ἡ αὐτὴ καὶ μία εἶναι αἴσθησις ἡ γεῦσις καὶ ἡ ἁφή· νῦν δὲ δύο, διὰ τὸ μὴ ἀντιστρέφειν. 8. Ἀπορήσειε δ' ἄν τις, εἰ πᾶν σῶμα βάθος ἔχει· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ τρίτον μέγεθος· ὧν δ' ἐστὶ δύο σωμάτων μεταξὺ σῶμά τι, οὐκ ἐνδέχεται ταῦτα ἀλλήλων ἅπτεσθαι. Τὸ δὲ ὑγρὸν οὐκ ἔστιν ἄνευ σώματος, οὐδὲ τὸ διερὸν, ἀλλ' ἀναγκαῖον ὕδωρ εἶναι, ἢ ἔχειν ὕδωρ. Τὰ δὲ ἁπτόμενα ἀλλήλων ἐν τῷ

Digitized by Google

ὕδατι, μὴ ξηρῶν τῶν ἄκρων ὄντων, ἀναγκαῖον ὕδωρ ἔχειν μεταξύ, ᾧ ἀνάπλεα τὰ ἔσχατα. Εἰ δὲ τοῦτο ἀληθὲς, ἀδύνατον ἅψασθαι ἄλλο ἄλλου ἐν ὕδατι. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐν τῷ ἀέρι· ὁμοίως γὰρ ἔχει ὁ ἀὴρ πρὸς τὰ ἐν αὐτῷ, καὶ τὸ ὕδωρ πρὸς τὰ ἐν αὐτῷ τῷ ὕδατι. Λανθάνει δὲ μᾶλλον ἡμᾶς, ὥσπερ καὶ τὰ ἐν τῷ ὕδατι ζῶα, εἰ διερὸν διεροῦ ἅπτεται. 9. Πότερον οὖν ἁπάντων ὁμοίως ἐστὶν ἡ αἴσθησις, ἢ ἄλλων ἄλλως, καθάπερ νῦν δοκεῖ; ἡ μὲν γὰρ γεῦσις καὶ ἡ ἁφὴ τῷ ἅπτεσθαι, αἱ δὲ ἄλλαι ἄποθεν· τὸ δ' οὐκ ἔστιν, ἀλλὰ καὶ τὸ σκληρὸν καὶ τὸ μαλακὸν δι' ἑτέρων αἰσθανόμεθα· ὥσπερ καὶ τὸ ψοφητικὸν, καὶ τὸ ὁρατὸν, καὶ τὸ ὀσφραντόν· ἀλλὰ τὰ μὲν πόρρωθεν, τὰ δ' ἐγγύθεν. Διὸ λανθάνει, ἐπεὶ αἰσθανόμεθά γε πάντων διὰ τοῦ μέσου· ἀλλ' ἐπὶ τούτων λανθάνει. Καί τοι καθάπερ εἴπομεν καὶ πρότερον, κἂν εἰ δι' ὑμένος αἰσθανώμεθά γε τῶν ἁπτῶν ἁπάντων λανθάνοντος ὅτι διείργει, ὁμοίως ἂν ἔχοιμεν ὥσπερ καὶ νῦν ἐν τῷ ὕδατι καὶ τῷ ἀέρι· δοκοῦμεν γὰρ αὐτῶν ἅπτεσθαι καὶ οὐδὲν εἶναι διὰ μέσου. 10. Ἀλλὰ διαφέρει τὸ ἁπτὸν τῶν ὁρατῶν καὶ τῶν ψοφητικῶν, ὅτι ἐκείνων μὲν αἰσθανόμεθα, τῷ τὸ μεταξὺ ποιεῖν τι ἡμᾶς· τῶν δὲ ἁπτῶν, οὐχ ὑπὸ τοῦ μεταξύ, ἀλλ' ἅμα τῷ μεταξὺ, ὥσπερ ὁ δι' ἀσπίδος πληγείς· οὐ γὰρ ἡ ἀσπὶς πληγεῖσα ἐπάταξεν, ἀλλ' ἄμφω συνέβη πληγῆναι. 11. Ὅλως δὲ ἔοικεν ἡ σὰρξ καὶ ἡ γλῶσσα, ὡς ὁ ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ πρὸς τὴν ὄψιν καὶ τὴν ἀκοὴν, καὶ τὴν ὄσφρησιν ἔχουσιν, οὕτως ἔχειν πρὸς τὸ αἰσθητήριον, ὥσπερ ἐκείνων ἕκαστον. Αὐτοῦ δὲ τοῦ αἰσθητηρίου ἁπτομένου, οὔτ' ἐκεῖ, οὔτε ἐνταῦθα γένοιτ' ἂν αἴσθη-

Digitized by Google

σις· οἷον εἴ τις σῶμα τὸ λευκὸν ἐπὶ τοῦ ὄμματος θείη τὸ ἔσχατον, ἢ καὶ δῆλον ὅτι τὸ ἐντὸς τοῦ ἅπτοῦ αἰσθητήριον. Οὕτως γὰρ ἂν συμβαίνοι, ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων· ἐπιτιθεμένων γὰρ ἐπὶ τὸ αἰθητήριον, οὐκ αἰσθάνεται· ἐπὶ δὲ τὴν σάρκα ἐπιτιθεμένων, αἰσθάνεται· ὥστε τὸ μεταξὺ τοῦ ἁπτικοῦ, ἡ σάρξ. 12. Ἁπτὰ μὲν οὖν εἰσιν αἱ διαφοραὶ τοῦ σώματος ᾗ σῶμα· λέγω δὲ διαφορὰς, αἷ τὰ στοιχεῖα διορίζουσι, θερμὸν, ψυχρὸν, ξηρὸν, ὑγρὸν, περὶ ὧν εἰρήκαμεν πρότερον ἐν τοῖς περὶ στοιχείων· τὸ δὲ αἰσθητήριον αὐτῶν τὸ ἁπτικὸν, καὶ ἐν ᾧ ἡ καλουμένη ἁφὴ ὑπάρχει πρώτῳ, τὸ δυνάμει τοιοῦτόν ἐστι μόριον, οἷον τὰ ἁπτὰ ἐνεργείᾳ. 13. Τὸ γὰρ αἰσθάνεσθαι, πάσχειν τι ἐστίν. Ὥστε τὸ ποιοῦν οἷον αὐτὸ ἐνεργείᾳ, τοιοῦτον ἐκεῖνο ποιεῖ δυνάμει ὄν. Διὸ τοῦ ὁμοίως θερμοῦ ἢ ψυχροῦ, ἢ σκληροῦ καὶ μαλακοῦ, οὐκ αἰσθανόμεθα· ἀλλὰ τῶν ὑπερβολῶν ὡς τῆς αἰσθήσεως οἷον μεσότητός τινος οὔσης τῆς ἐν τοῖς αἰσθητικοῖς ἐναντιώσεως· καὶ διὰ τοῦτο κρίνει τὰ αἰσθητά· τὸ γὰρ μέσον, κριτικόν· γίγνεται γὰρ πρὸς ἑκάτερον αὐτῶν θάτερον τῶν ἄκρων. 14. Καὶ δεῖ ὥσπερ τὸ μέλλον αἰσθήσεσθαι λευκοῦ καὶ μέλανος, μηδέτερον αὐτῶν ἐνεργείᾳ εἶναι, δυνάμει δ' ἄμφω· οὕτω δὴ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, καὶ τῆς ἁφῆς μήτε θερμὸν μήτε ψυχρόν. 15. Ἔτι δ' ὥσπερ ὁρατοῦ καὶ ἀοράτου ἦν πως ἡ ὄψις, ὁμοίως δὲ καὶ αἱ λοιπαὶ τῶν ἀντικειμένων, οὕτω καὶ ἡ ἁφὴ τοῦ ἅπτοῦ καὶ ἀνάπτου· ἄναπτον δέ ἐστι, τό,τε ἔχον πάμπαν μικρὰν διαφορὰν τῶν ἁπτῶν, οἷον πέπονθεν ὁ ἀήρ· καὶ τῶν ἁπτῶν αἱ ὑπερβολαὶ ὥσπερ τὰ φθαρτικά. Καθ' ἑκάστην μὲν οὖν τῶν αἰσθήσεων εἴρηται τύπῳ.

Digitized by Google

CAPUT XII.

Καθολου δὲ περὶ πάσης αἰσθήσεως δεῖ λαβεῖν, ὅτι ἡ μὲν αἴσθησίς ἐστι τὸ δεκτικὸν τῶν αἰσθητῶν εἰδῶν ἄνευ τῆς ὕλης· οἷον ὁ κηρὸς τοῦ δακτυλίου ἄνευ σιδήρου καὶ τοῦ χρυσοῦ δέχεται τὸ σημεῖον. Λαμβάνει δὲ τὸ χρυσοῦν ἢ τὸ χαλκοῦν σημεῖον, ἀλλ' οὐχ ᾗ χαλκὸς, ἢ χρυσός. Ὁμοίως δὲ καὶ ἡ αἴσθησις ἑκάστου ὑπὸ τοῦ ἔχοντος χρῶμα ἢ χυμὸν ἢ ψόφον πάσχει· ἀλλ' οὐχ ᾗ ἕκαστον ἐκείνων λέγεται, ἀλλ' ᾗ τοιονδὶ, καὶ κατὰ τὸν λόγον. 2. Αἰσθητήριον δὲ πρῶτον, ἐν ᾧ ἡ τοιαύτη δύναμις, ἔστι μὲν οὖν ταὐτόν· τὸ δὲ εἶναι ἕτερον· μέγεθος μὲν γὰρ ἄν τι εἴη τὸ αἰσθανόμενον· οὐ μὴν τῷ γε αἰσθητικῷ εἶναι, οὐδ' ἡ αἴσθησις μέγεθός ἐστιν, ἀλλὰ λόγος τις καὶ δύναμις ἐκείνου. 3. Φανερὸν δ' ἐκ τούτων καὶ διὰ τί ποτὲ τῶν αἰσθητῶν αἱ ὑπερβολαὶ φθείρουσι τὰ αἰσθητήρια· ἂν γὰρ ᾖ ἰσχυροτέρα τοῦ αἰσθητηρίου ἡ κίνησις, λύεται ὁ λόγος. Τοῦτο δ' ἦν ἡ αἴσθησις, ὥσπερ καὶ ἡ συμφωνία καὶ ὁ τόνος κρουομένων σφόδρα τῶν χορδῶν. 4. Καὶ διὰ τί ποτὲ τὰ φυτὰ οὐκ αἰσθάνεται, ἔχοντά τι μόριον ψυχικὸν, καὶ πάσχοντά τι ὑπὸ τῶν ἁπτῶν· καὶ γὰρ ψύχεται καὶ θερμαίνεται· αἴτιον γὰρ, τὸ μὴ ἔχειν μεσότητα, μηδὲ τοιαύτην ἀρχὴν, οἵαν δέχεσθαι τὰ εἴδη τῶν αἰσθητῶν, ἀλλὰ πάσχειν μετὰ τῆς ὕλης. 5. Ἀπορήσειε δ' ἄν τις, εἰ πάθοι ἄν τι ὑπὸ τῆς ὀσμῆς τὸ ἀδύνατον ὀσφρανθῆναι, ἢ ὑπὸ χρώματος τὸ μὴ δυνάμενον ἰδεῖν· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Εἰ δὲ τὸ ὀσφραντὸν ὀσμὴ, εἴ τι ποιεῖ τὴν ὄσφρησιν, ἡ ὀσμὴ ποιεῖ. Ὥστε τῶν ἀδυνάτων ὀσφρανθῆναι, οὐθὲν οἷόν τε πάσχειν

Digitized by Google

ὑπ᾽ ὀδμῆς· ὁ δ᾽ αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· οὐδὲ τῶν δυνατῶν, ἀλλ᾽ ᾗ αἰσθητικὸν ἕκαστον. 6. Ἅμα δὲ δῆλον καὶ οὕτως· οὔτε γὰρ φῶς καὶ σκότος, οὔτε ψόφος, οὔτε ὀσμὴ, οὐδὲν ποιεῖ τὰ σώματα, ἀλλ᾽ ἐν οἷς ἐστιν, οἷον ἀὴρ ὁ μετὰ βροντῆς διϊστησι τὸ ξύλον· ἀλλὰ τὰ ἅπτὰ καὶ οἱ χυμοὶ ποιοῦσιν· εἰ γὰρ μὴ, ὑπὸ τίνος ἂν πάσχοι τὰ ἄψυχα καὶ ἀλλοιοῖτο; 7. Ἆρ᾽ οὖν κἀκεῖνα ποιήσει, ἢ οὐ πᾶν σῶμα παθητικὸν ὑπὸ ὀσμῆς καὶ ψόφου· καὶ τὰ πάσχοντα ἀόριστα, καὶ οὐ μένει οἷον ἀήρ; ὄζει γὰρ ὥσπερ παθών τι· τί οὖν ἐστι τὸ ὀσμᾶσθαι παρὰ τὸ πάσχειν τι; ἢ τὸ μὲν ὀσμᾶσθαι, αἰσθάνεσθαι· ὁ δ᾽ ἀὴρ παθὼν, ταχέως αἰσθητὸς γίνεται;

LIBER III.

CAPUT I.

Ὅτι δ᾽ οὐκ ἔστιν αἴσθησις ἑτέρα παρὰ τὰς πέντε, (λέγω δὲ ταύτας, ὄψιν, ἀκοὴν, ὄσφρησιν, γεῦσιν, ἁφήν) ἐκ τῶνδε πιστεύσειεν ἄν τις· εἰ γὰρ παντὸς οὗ ἐστιν αἴσθησις ἁφὴ, καὶ νῦν ἔχομεν αἴσθησιν· (πάντα γὰρ τὰ τοῦ ἁπτοῦ ἢ ἁπτὸν πάθη, τῇ ἁφῇ ἡμῖν αἰσθητά ἐστιν·) ἀνάγκη τε, εἴπερ ἐκλείπει τις αἴσθησις, καὶ αἰσθητήριόν τι ἡμῖν ἐκλείπειν. 2. Καὶ ὅσων μὲν αὐτοὶ ἁπτόμενοι αἰσθανόμεθα, τῇ ἁφῇ αἰσθητά ἐστιν, ἣν τυγχάνομεν ἔχοντες· ὅσα δὲ διὰ τῶν μεταξὺ, καὶ μὴ αὐτῶν ἁπτόμενοι τοῖς ἁπλοῖς διαστήμασι· λέγω δ᾽, οἷον ἀέρι καὶ ὕδατι· ἔχει δ᾽ οὕτως, ὥστε εἰ μὲν

Digitized by Google

δι' ἑνὸς πλείω αἰσθητὰ ἕτερα ἀλλήλων ὄντα τῷ γένει, ἀνάγκη τὸν ἔχοντα τὸ τοιοῦτον αἰσθητήριον, ἀμφοῖν αἰσθητικὸν εἶναι· οἷον εἰ ἐξ ἀέρος ἐστὶ τὸ αἰσθητήριον, καὶ ἔστιν ὁ ἀὴρ καὶ ψόφου καὶ χρόας. Εἰ δὲ πλείω τοῦ αὐτοῦ, οἷον χρόας, καὶ ἀὴρ καὶ ὕδωρ· ἄμφω γὰρ διαφανῆ· καὶ ὁ τὸ ἕτερον αὐτῶν ἔχων μόνον, αἰσθήσεται [τοῦ δι'] ἀμφοῖν. 3. Τῶν δὲ ἁπλῶν ἐκ δύο τούτων αἰσθητήρια μόνον ἐστὶν, ἐξ ἀέρος καὶ ὕδατος· ἡ μὲν γὰρ κόρη, ὕδατος· ἡ δὲ ἀκοὴ, ἀέρος· ἡ δὲ ὄσφρησις, θατέρου τούτων. Τὸ δὲ πῦρ, ἢ οὐδενὸς, ἢ κοινὸν πάντων· οὐδὲν γὰρ ἄνευ θερμότητος αἰσθητικόν. Ἡ δὲ γῆ, ἢ οὐδενὸς, ἢ ἐν τῇ ἁφῇ μάλιστα μέμικται ἰδίως. Διὸ λείποιτ' ἂν μηθὲν εἶναι αἰσθητήριον ἔξω ὕδατος καὶ ἀέρος. 4. Ταῦτα δὲ καὶ νῦν ἔχει ἔνια ζῶα. Πᾶσαι ἆρα αἱ αἰσθήσεις ἔχονται ὑπὸ τῶν μὴ ἀτελῶν, μηδὲ πεπηρωμένων· φαίνεται γὰρ καὶ ἡ ἀσπάλαξ ὑπὸ τὸ δέρμα ἔχουσα τοὺς ὀφθαλμούς. 5. Ὥστε εἰ μή τι ἕτερόν ἐστι σῶμα, καὶ πάθος, ὃ μηδενός ἐστι τῶν ἐνταῦθα σωμάτων, οὐδὲ μία ἂν ἐκλείποι αἴσθησις. 6. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῶν κοινῶν οἷόν τε εἶναι αἰσθητήριόν τι ἴδιον ὧν ἑκάστῃ αἰσθήσει αἰσθανόμεθα κατὰ συμβεβηκός· οἷον κινήσεως, στάσεως, σχήματος, μεγέθους, ἀριθμοῦ ἑνός. ταῦτα γὰρ πάντα κινήσει αἰσθανόμεθα, οἷον μέγεθος κινήσει· ὥστε καὶ τὸ σχῆμα· μέγεθος γάρ τι καὶ τὸ σχῆμα· τὸ δὲ ἠρεμοῦν, τῷ μὴ κινεῖσθαι· ὁ δὲ ἀριθμὸς, τῇ ἀποφάσει τοῦ συνεχοῦς καὶ τοῖς ἰδίοις· ἑκάστη γὰρ ἓν αἰσθάνεται αἴσθησις. 7. Ὥστε δῆλον, ὅτι ἀδύνατον ὁτουοῦν ἰδίαν αἴσθησιν εἶναι τούτων, οἷον κινήσεως· οὕτω γὰρ ἔσται, ὥσπερ νῦν τῇ

Digitized by Google

ὄψει τὸ γλυκὺ αἰσθανόμεθα. Τοῦτο δ' ὅτι ἀμφοῖν ἔχοντες τυγχάνομεν αἴσθησιν, ἢ ὅταν συμπέσωσι, γνωρίζομεν· εἰ δὲ μὴ, οὐδαμῶς ἄν, ἀλλ' ἢ κατὰ συμβεβηκὸς ἠσθανόμεθα, οἷον τὸν Κλέωνος υἱὸν, οὐχ ὅτι Κλέωνος υἱὸς, ἀλλ' ὅτι λευκός· τούτῳ δὲ συμβέβηκεν υἱῷ Κλέωνος εἶναι. Τῶν δὲ κοινῶν ἔχομεν αἴσθησιν ἤδη κοινὴν, οὐ κατὰ συμβεβηκός· οὐκ ἄρα ἐστὶν ἰδία· οὐδαμῶς γὰρ ἂν ἠσθανόμεθα, ἀλλ' οὕτως, ὥσπερ εἴρηται, τὸν Κλέωνος υἱὸν ἡμᾶς ὁρᾶν· τὰ δ' ἀλλήλων ἴδια κατὰ συμβεβηκὸς αἰσθάνονται αἱ αἰσθήσεις, οὐχ ᾗ αὐταὶ, ἀλλ' ᾗ μία, ὅταν ἅμα ἡ αἴσθησις ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ γένηται· οἷον, ὅτι ἡ χολὴ πικρὰ καὶ ξανθή· οὐ γὰρ δὴ ἑτέρας γε τὸ εἰπεῖν, ὅτι ἄμφω ἕν· διὸ καὶ ἀπατᾶται, καὶ ἐὰν ᾖ ξανθὸν, χολὴν οἴεται εἶναι. 8. Ζητήσειε δ' ἄν τις, τίνος ἕνεκα πλείους ἔχομεν αἰσθήσεις, ἀλλ' οὐ μίαν μόνην· ἢ ὅπως μὴ λανθάνῃ τὰ ἀκολουθοῦντα καὶ κοινὰ, οἷον κίνησις, καὶ μέγεθος, καὶ ἀριθμός· εἰ γὰρ ἦν ὄψις μόνη καὶ αὐτὴ λευκοῦ, ἐλάνθανεν ἂν μᾶλλον, κἂν ἐδόκει ταὐτὸ εἶναι πάντα, διὰ τὸ ἀκολουθεῖν ἀλλήλοις ἅμα χρῶμα καὶ μέγεθος· νῦν δ' ἐπεὶ ἐν ἑτέρῳ αἰσθητῷ τὰ κοινὰ ὑπάρχει, δῆλον ποιεῖ ὅτι ἄλλό τι ἕκαστον αὐτῶν.

CAPUT II.

Ἐπεὶ δ' αἰσθανόμεθα ὅτι ὁρῶμεν καὶ ἀκούομεν, ἀνάγκη ἢ τῇ ὄψει αἰσθάνεσθαι ὅτι ὁρᾷ, ἢ ἑτέρᾳ. Ἀλλὰ καὶ ἡ αὐτὴ ἔσται τῆς ὄψεως, καὶ τοῦ ὑποκειμένου χρώματος. Ὥστε ἂν ἢ δύο τοῦ αὐτοῦ ἔσονται, ἢ αὐτὴ αὑτῆς· ἔτι δ', εἰ καὶ ἑτέρα εἴη τῆς ὄψεως αἴσθησις, ἢ εἰς ἄπειρον εἶσιν, ἢ αὐτή τις ἔσται αὑτῆς· ὥστε

Digitized by Google

ἐπὶ τῆς πρώτης τοῦτο ποιητέον. 2. Ἔχει δ' ἀπορίαν· εἰ γὰρ τὸ τῇ ὄψει αἰσθάνεσθαί ἐστιν ὁρᾷν, ὁρᾶται δὲ χρῶμα, ἢ τὸ ἔχον, εἰ ὄψεταί τις τὸ ὁρῶν, καὶ χρῶμα ἕξει τὸ ὁρῶν πρῶτον. 3. Φανερὸν τοίνυν, ὅτι οὐχ ἓν τὸ τῇ ὄψει αἰσθάνεσθαι· καὶ γὰρ ὅταν μὴ ὁρῶμεν, τῇ ὄψει κρίνομεν καὶ τὸ σκότος καὶ τὸ φῶς, ἀλλ' οὐχ ὡσαύτως. Ἔτι δὲ καὶ τὸ ὁρῶν ἔστιν ὡς κεχρωμάτισται· τὸ γὰρ αἰσθητήριον, δεκτικὸν τοῦ αἰσθητοῦ ἄνευ τῆς ὕλης ἕκαστον· διὸ καὶ ἀπελθόντων τῶν αἰσθητῶν, ἔνεισιν αἱ αἰσθήσεις καὶ φαντασίαι ἐν τοῖς αἰσθητηρίοις. Ἡ δὲ τοῦ αἰσθητοῦ ἐνέργεια καὶ τῆς αἰσθήσεως, ἡ αὐτὴ μέν ἐστι καὶ μία· τὸ δὲ εἶναι αὐταῖς οὐ ταὐτόν· λέγω δὲ, οἷον ψόφος ὁ κατ' ἐνέργειαν, καὶ ἀκοὴ ἡ κατ' ἐνέργειαν· ἔστι γὰρ ἀκοὴν ἔχοντα μὴ ἀκούειν· καὶ τὸ ἔχον ψόφον, οὐκ ἀεὶ ψοφεῖν. Ὅταν δὲ ἐνεργῇ τὸ δυνάμενον ἀκούειν, καὶ ψοφῇ τὸ δυνάμενον ψοφεῖν, τότε ἡ κατ' ἐνέργειαν ἀκοὴ ἅμα γίνεται, καὶ ὁ κατ' ἐνέργειαν ψόφος. Ὥστε καὶ φήσειεν ἄν τις, τὸ μὲν εἶναι ἄκουσιν, τὸ δὲ ψόφησιν. 4. Εἰ δέ ἐστιν ἡ κίνησις καὶ ἡ ποίησις καὶ τὸ πάθος ἐν τῷ ποιουμένῳ, ἀνάγκη καὶ τὸν ψόφον καὶ τὴν ἀκρὴν τὴν κατ' ἐνέργειαν ἐν τῇ κατὰ δύναμιν εἶναι. Ἡ γὰρ τοῦ ποιητικοῦ καὶ κινητικοῦ ἐνέργεια ἐν τῷ πάσχοντι ἐγγίνεται. Διὸ οὐκ ἀνάγκη τὸ κινοῦν κινεῖσθαι. Ἡ μὲν οὖν τοῦ ψοφητικοῦ ἐνέργεια, ἐστὶ ψόφος, ἡ ψόφησις· ἡ δὲ τοῦ ἀκουστικοῦ, ἀκοὴ, ἢ ἄκουσις· διττὸν γὰρ ἡ ἀκοὴ, καὶ διττὸν ὁ ψόφος. 5. Ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων αἰσθήσεων καὶ αἰσθητῶν· ὥσπερ γὰρ ἡ ποίησις καὶ ἡ πάθησις ἐν τῷ πάσχοντι, καὶ οὐκ ἐν τῷ ποιοῦντι, οὕτω καὶ ἡ τοῦ αἰ-

Digitized by Google

σθητοῦ ἐνέργεια ἐν τῷ αἰσθητικῷ. Ἀλλ' ἐπ' ἐνίων μὲν καὶ ὠνόμασται, οἷον ἡ ψόφησις καὶ ἡ ἄκουσις· ἐπὶ δ' ἐνίων ἀνώνυμον θάτερον· ὄρασις γὰρ λέγεται ἡ τῆς ὄψεως ἐνέργεια· ἡ δὲ τοῦ χρώματος, ἀνώνυμος· καὶ γεῦσις, ἡ τοῦ γευστικοῦ· ἡ δὲ τοῦ χυμοῦ ἀνώνυμος. 6. Ἐπεὶ δὲ μία μέν ἐστιν ἐνέργεια ἡ τοῦ αἰσθητοῦ καὶ τοῦ αἰσθητικοῦ, τὸ δὲ εἶναι ἕτερον, ἀνάγκη ἅμα φθείρεσθαι καὶ σώζεσθαι τὴν οὕτω λεγομένην ἀκοὴν καὶ ψόφον, καὶ χυμὸν δὴ, καὶ γεῦσιν, καὶ τὰ ἄλλα ὁμοίως· τὰ δὲ κατὰ δύναμιν λεγόμενα, οὐκ ἀνάγκη. 7. Ἀλλ' οἱ πρότεροι φυσιολόγοι τοῦτο οὐ καλῶς ἔλεγον, οὐθὲν οἰόμενοι οὔτε λευκὸν, οὔτε μέλαν εἶναι ἄνευ ὄψεως, οὐδὲ χυμὸν ἄνευ γεύσεως· τῇ μὲν γὰρ ἔλεγον ὀρθῶς, τῇ δ' οὐκ ὀρθῶς· διχῶς γὰρ λεγομένης τῆς αἰσθήσεως καὶ τοῦ αἰσθητοῦ, τῶν μὲν κατὰ δύναμιν, τῶν δὲ κατ' ἐνέργειαν· ἐπὶ τούτων μὲν συμβαίνει τὸ λεχθὲν, ἐπὶ δὲ τῶν ἑτέρων οὐ συμβαίνει. Ἀλλ' ἐκεῖνοι ἁπλῶς ἔλεγον περὶ τῶν λεγομένων οὐχ ἁπλῶς. 8. Εἰ δ' ἡ συμφωνία φωνή τις ἐστὶν, ἡ δὲ φωνὴ καὶ ἀκοή ἐστιν ὡς ἕν, καὶ ἔστιν ὡς οὐχ ἓν τὸ αὐτὸ, λόγος δὲ ἡ συμφωνία, ἀνάγκη καὶ τὴν ἀκοὴν λόγον τινὰ εἶναι. Καὶ διὰ τοῦτο καὶ φθείρει ἕκαστον ὑπερβάλλον, καὶ τὸ ὀξὺ, καὶ τὸ βαρὺ, τὴν ἀκοήν· ὁμοίως δὲ καὶ ἐν χυμοῖς τὴν γεῦσιν, καὶ ἐν χρώμασι τὴν ὄψιν, τὸ σφόδρα λαμπρὸν, ἢ τὸ ζοφερόν· καὶ ἐν ὀσφρήσει ἡ ἰσχυρὰ ὀσμὴ, καὶ γλυκεῖα, καὶ πικρὰ, ὡς λόγου τινὸς ὄντος τῆς αἰσθήσεως. Διὸ καὶ ἡδέα μὲν, ὅταν ἄγηται, εἰλικρινῆ καὶ ἀμιγῆ ὄντα εἰς τὸν λόγον· οἷον τὸ ὀξὺ, ἢ γλυκὺ, ἢ ἁλμυρόν· ἡδέα γὰρ τότε. Ὅλως δὲ μᾶλλον τὸ μικτὸν, συμφωνία, ἢ τὸ ὀξὺ καὶ

Digitized by Google

βαρύ. Ἁφὴ δὲ τὸ θερμαντικὸν, ἢ ψυκτικόν· ἡ δὲ αἴσθησις, ὁ λόγος· ὑπερβάλλοντα δὲ, ἢ λυπεῖ, ἢ φθείρει. 9. Ἑκάστη μὲν οὖν αἴσθησις, τοῦ ὑποκειμένου αἰσθητοῦ ἐστιν, ὑπάρχουσα ἐν τῷ αἰσθητηρίῳ ἢ αἰσθητήριον, καὶ κρίνει τὰς τοῦ ὑποκειμένου αἰσθητοῦ διαφοράς· οἷον λευκὸν μὲν καὶ μέλαν, ὄψις· γλυκὺ δὲ καὶ πικρὸν, γεῦσις· ὁμοίως δ' ἔχει τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. 10. Ἐπεὶ δὲ καὶ τὸ λευκὸν, καὶ τὸ γλυκὺ, καὶ ἕκαστον τῶν αἰσθητῶν πρὸς ἕκαστον κρίνομεν, τινὶ δὲ καὶ αἰσθανόμεθα ὅτι διαφέρει· ἀνάγκη δὴ αἰσθήσει· αἰσθητὰ γάρ ἐστιν. 11. Ἡι καὶ δῆλον, ὅτι ἡ σὰρξ οὐκ ἔστι τὸ ἔσχατον αἰσθητήριον· ἀνάγκη γὰρ ἦν ἁπτόμενον αὐτοῦ, κρίνειν τὸ κρῖνον. Οὔτε δὴ κεχωρισμένοις ἐνδέχεται κρίνειν, ὅτι ἕτερον τὸ γλυκὺ τοῦ λευκοῦ, ἀλλὰ δεῖ ἑνί τινι ἄμφω δῆλα εἶναι. Οὕτω μὲν, κἂν εἰ τοῦ μὲν ἐγὼ, τοῦ δὲ σὺ αἴσθοιο, δῆλον ἂν εἴη ὅτι ἕτερα ἀλλήλων. Δεῖ δὲ τὸ ἓν λέγειν, ὅτι ἕτερον· ἕτερον γὰρ τὸ γλυκὺ τοῦ λευκοῦ. Λέγει ἄρα τὸ αὐτό· ὥστε ὡς λέγει, οὕτω καὶ νοεῖ, καὶ αἰσθάνεται. Ὅτι μὲν οὖν οὐχ οἷόν τε κεχωρισμένοις κρίνειν τὰ κεχωρισμένα, δῆλον· ὅτι δ' οὐδ' ἐν κεχωρισμένῳ χρόνῳ, ἐντεῦθεν· ὥσπερ καὶ τὸ αὐτὸ λέγει ὅτι ἕτερον τὸ ἀγαθὸν καὶ τὸ κακὸν, οὕτω καὶ ὅτε θάτερον λέγει ὅτι ἕτερον, καὶ θάτερον, οὐ κατὰ συμβεβηκὸς τὸ ὅτε· λέγω δὲ, οἷον νῦν λέγω ὅτι ἕτερον, οὐ μέντοι ὅτι νῦν ἕτερον. Ἀλλ' οὕτω λέγει, καὶ νῦν, καὶ ὅτι νῦν· ἅμα ἄρα. Ὥστε ἀχώριστον, καὶ ἐν ἀχωρίστῳ χρόνῳ. 12. Ἀλλὰ μὴν ἀδύνατον ἅμα τὰς ἐναντίας κινήσεις κινεῖσθαι τὸ αὐτὸ ἢ ἀδιαίρετον, καὶ ἐν ἀδιαιρέτῳ χρόνῳ· εἰ γὰρ τὸ γλυκὺ,

Digitized by Google

ᾗδὶ κινεῖ τὴν αἴσθησιν, ἢ τὴν νόησιν· τὸ δὲ πικρὸν ἐναντίως· καὶ τὸ λευκὸν, ἕτέρως· ἆρ᾽ οὖν ἅμα μὲν καὶ ἀριθμῷ ἀδιαίρετον, καὶ χρόνῳ ἀχώριστον τὸ κρῖνον, τῷ εἶναι δὲ κεχωρισμένον; ἔστι μὲν δή πως ὡς τὸ διαιρετὸν τῶν διῃρημένων αἰσθάνεται, ἔστι δ᾽ ὡς ἢ ἀδιαίρετον· τῷ εἶναι μὲν γὰρ διαιρετόν· τόπῳ δὲ καὶ χρόνῳ, καὶ ἀριθμῷ ἀδιαίρετον. 13. Ἢ οὐχ οἷόν τε; δυνάμει μὲν γὰρ τὸ αὐτὸ διαιρετὸν καὶ ἀδιαίρετον, καὶ τὰ ἐναντία· τῷ δὲ εἶναι οὔ, ἀλλὰ τῷ ἐνεργεῖσθαι διαιρετόν· καὶ οὐχ οἷόν τε ἅμα λευκὸν καὶ μέλαν εἶναι. Ὥστε οὐδὲ τὰ εἴδη πάσχειν αὐτῶν, εἰ τοιοῦτον ἡ αἴσθησις καὶ ἡ νόησις. 14. Ἀλλ᾽ ὥσπερ ἣν καλοῦσί τινες στιγμὴν, ἢ μία, καὶ ἢ δύο, ταύτῃ καὶ διαιρετή· ἢ μὲν οὖν ἀδιαίρετον, ἓν τὸ κρῖνόν ἐστι καὶ ἅμα· ἢ δὲ διαιρετὸν ὑπάρχει, οὐχ ἕν· δὶς γὰρ τῷ αὐτῷ χρῆται σημείῳ ἅμα· ἢ μὲν οὖν δυσὶ χρῆται, τῷ πέρατι δύο κρίνει, καὶ κεχωρισμένα ἐστὶν, ὡς κεχωρισμένων· ἢ δ᾽ ἓν, ἑνὶ καὶ ἅμα. Περὶ μὲν οὖν τῆς ἀρχῆς ἢ φαμὲν τὸ ζῶον αἰσθητικὸν εἶναι, διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον.

CAPUT III.

Ἐπεὶ δὲ δύο διαφοραῖς ὁρίζονται μάλιστα τὴν ψυχὴν, κινήσει τε τῇ κατὰ τόπον, καὶ τῷ νοεῖν καὶ τῷ κρίνειν καὶ αἰσθάνεσθαι· δοκεῖ δὲ τὸ νοεῖν καὶ τὸ φρονεῖν ὥσπερ αἰσθάνεσθαί τι εἶναι· ἐν ἀμφοτέροις γὰρ τούτοις ἡ ψυχὴ κρίνει τε καὶ γνωρίζει τι τῶν ὄντων. Καὶ οἵγε ἀρχαῖοι τὸ φρονεῖν καὶ τὸ αἰσθάνεσθαι ταὐτὸν εἶναί φασιν, ὥσπερ καὶ Ἐμπεδοκλῆς εἴρηκε·

Πρὸς παρεὸν γὰρ μῆτις ἀέξεται ἀνθρώποισι.

καὶ ἐν ἄλλοις·

Digitized by Google

— ὅθεν σφίσιν αἰεὶ
Καὶ τὸ φρονεῖν ἀλλοῖα παρίσταται·

τὸ δ' αὐτὸ βούλεται τούτοις καὶ τὸ τοῦ Ὁμήρου,

Τοῖος γὰρ νόος ἐστὶν ἐπιχθονίων ἀνθρώπων,
Οἷον ἐπ' ἦμαρ ἄγησι πατὴρ ἀνδρῶν τε θεῶν τε·

2. Πάντες γὰρ οὗτοι τὸ νοεῖν σωματικὸν ὥσπερ καὶ τὸ αἰσθάνεσθαι ὑπολαμβάνουσι· καὶ αἰσθάνεσθαί τε καὶ φρονεῖν τῷ ὁμοίῳ τὸ ὅμοιον· ὥσπερ γὰρ καὶ ἐν τοῖς κατ' ἀρχὰς λόγοις διωρίσαμεν. Καίτοι ἔδει ἅμα καὶ περὶ τοῦ ἠπατῆσθαι αὐτοὺς λέγειν· οἰκειότερον γὰρ τοῖς ζώοις, καὶ πλείω χρόνον ἐν τούτοις διατελεῖ ἡ ψυχή. Διὸ ἀνάγκη, ἤτοι, ὥσπερ ἔνιοι λέγουσι, πάντα τὰ φαινόμενα εἶναι ἀληθῆ, ἢ τὴν τοῦ ἀνομοίου θίξιν ἀπάτην εἶναι· τοῦτο γὰρ ἐναντίον τῷ ὁμοίῳ τὸ ὅμοιον γνωρίζειν· δοκεῖ δὲ καὶ ἡ ἀπάτη καὶ ἡ ἐπιστήμη τῶν ἐναντίων ἡ αὐτὴ εἶναι. 3. Ὅτι μὲν οὖν οὐ ταὐτόν ἐστι τὸ αἰσθάνεσθαι καὶ τὸ φρονεῖν, φανερόν· τοῦτο μὲν γὰρ πᾶσι μέτεστι, τοῦτο δὲ ὀλίγοις τῶν ζώων· ἀλλ' οὐδὲ τὸ νοεῖν, ἐν ᾧ ἐστι τὸ ὀρθῶς, καὶ τὸ μὴ ὀρθῶς· τὸ μὲν [γὰρ] ὀρθῶς φρόνησις καὶ ἐπιστήμη, καὶ δόξα ἀληθής· τὸ δὲ μὴ ὀρθῶς, τἀναντία τούτων· οὐδὲ τοῦτο δή ἐστι, τὸ αὐτὸ τῷ αἰσθάνεσθαι· ἡ μὲν γὰρ αἴσθησις τῶν ἰδίων, ἀεὶ ἀληθής, καὶ πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς ζώοις. Διανοεῖσθαι δ' ἐνδέχεται καὶ ψευδῶς, καὶ οὐδενὶ ὑπάρχει ᾧ μὴ καὶ λόγος. 4. Φαντασία γὰρ ἕτερον καὶ αἰσθήσεως καὶ διανοίας· αὐτή τε οὐ γίγνεται ἄνευ αἰσθήσεως, καὶ ἄνευ ταύτης οὐκ ἔστιν ὑπόληψις. Ὅτι δ' οὐκ ἔστιν ἡ αὐτὴ φαντασία καὶ ὑπόληψις, φανερόν· τοῦτο μὲν γὰρ τὸ πάθος ἐφ' ἡμῖν ἐστιν, ὅταν βουλώμε-

Digitized by Google

θα· πρὸ ὀμμάτων γάρ ἐστι ποιήσασθαι, ὥσπερ οἱ ἐν τοῖς μνημονικοῖς τιθέμενοι καὶ εἰδωλοποιοῦντες. Δοξάζειν δ' οὐκ ἐφ' ἡμῖν· ἀνάγκη γὰρ ἢ ψεύδεσθαι, ἢ ἀληθεύειν. 5. Ἔτι δὲ, ὅταν μὲν δοξάσωμεν δεινόν τι ἢ φοβερὸν, εὐθὺς συμπάσχομεν· ὁμοίως δὲ καὶ ἐὰν ᾖ θαρραλέον. Κατὰ δὲ τὴν φαντασίαν ὡσαύτως ἔχομεν, ὥσπερ ἂν οἱ θεώμενοι ἐν γραφῇ τὰ δεινὰ καὶ θαρραλέα. Εἰσὶ δὲ καὶ αὐτῆς τῆς ὑπολήψεως διαφοραὶ, ἐπιστήμη, καὶ δόξα, καὶ φρόνησις, καὶ τὰ ἐναντία τούτων, περὶ ὧν τῆς διαφορᾶς ἕτερος ἔσται λόγος. 6. Περὶ δὲ τοῦ νοεῖν, ἐπεὶ ἕτερον τοῦ αἰσθάνεσθαι, τούτου δὲ τὸ μὲν φαντασία δοκεῖ εἶναι, τὸ δὲ ὑπόληψις, περὶ φαντασίας διορίσαντας, οὕτω περὶ θατέρου λεκτέον. Εἰ δή ἐστιν ἡ φαντασία, καθ' ἣν λέγομεν φάντασμά τι ἡμῖν γενέσθαι καὶ μὴ, εἴ τι κατὰ μεταφορὰν λέγομεν, μία τις ἐστὶ τούτων δύναμις ἢ ἕξις, καθ' ἣν κρίνομεν, καὶ ἀληθεύομεν ἢ ψευδόμεθα. Ταῦτα δ' εἰσὶν αἴσθησις, δόξα, νοῦς, ἐπιστήμη. 7. Ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστιν αἴσθησις ἡ φαντασία, δῆλον ἐκ τῶνδε· αἴσθησις μὲν γὰρ, ἤτοι δύναμις, ἢ ἐνέργεια, οἷον ὄψις καὶ ὅρασις. Φαίνεται δέ τι καὶ μηδετέρου τούτων ὑπάρχοντος· οἷον τὰ ἐν τοῖς ὕπνοις. Εἶτα αἴσθησις μὲν, ἀεὶ πάρεστι, φαντασία δ' οὔ· εἰ δὲ τῇ ἐνεργείᾳ τὸ αὐτὸ, πᾶσιν ἂν ἐνδέχοιτο τοῖς θηρίοις φαντασίαν ὑπάρχειν· δοκεῖ δ' οὔ, οἷον μύρμηκι, ἢ μελίττῃ, ἢ σκώληκι. Εἶτα αἱ μὲν ἀληθεῖς αἰεὶ, αἱ δὲ φαντασίαι γίνονται αἱ πλείους ψευδεῖς. Ἔπειτα, οὐδὲ λέγομεν ὅταν ἐνεργῶμεν ἀκριβῶς περὶ τὸ αἰσθητὸν, ὅτι φαίνεται ἡμῖν τοῦτο ἄνθρωπος· ἀλλὰ μᾶλλον ὅταν μὴ ἐναργῶς αἰσθανώμεθα, τότε ἢ

Digitized by Google

ἀληθὴς ἢ ψευδής. Καὶ ὅπερ δὴ ἐλέγομεν πρότερον, φαίνεται καὶ μύουσιν ὁράματα. 8. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῶν ἀεὶ ἀληθευόντων οὐδεμία ἔσται, οἷον ἐπιστήμη, ἢ νοῦς· ἔστι γὰρ φαντασία καὶ ψευδής. Λείπεται ἄρα ἰδεῖν, εἰ δόξα· γίνεται γὰρ δόξα καὶ ἀληθὴς καὶ ψευδής. Ἀλλὰ δόξῃ μὲν ἕπεται πίστις· οὐκ ἐνδέχεται γὰρ δοξάζοντα οἷς δοκεῖ μὴ πιστεύειν. Τῶν δὲ θηρίων οὐδενὶ ὑπάρχει πίστις, φαντασία δὲ πολλοῖς. Ἔτι, πάσῃ μὲν δόξῃ ἀκολουθεῖ πίστις, πίστει δὲ τὸ πεπείσθαι, πειθοῖ δὲ λόγος· τῶν δὲ θηρίων ἐνίοις φαντασία μὲν ὑπάρχει, λόγος δὲ οὔ. 9. Φανερὸν τοίνυν, ὅτι οὐδὲ ἡ δόξα μετ' αἰσθήσεως, οὐδὲ δι' αἰσθήσεως, οὐδὲ συμπλοκὴ δόξης καὶ αἰσθήσεως, φαντασία ἂν εἴη· διά τε ταῦτα καὶ δῆλον ὅτι οὐκ ἄλλη τίς ἐστιν ἡ δόξα, ἀλλ' ἐκείνου ἐστὶν, οὗ καὶ αἴσθησις· λέγω δὲ, ἐκ τῆς τοῦ λευκοῦ δόξης καὶ αἰσθήσεως ἡ συμπλοκὴ φαντασία ἐστίν· οὐ γὰρ δὴ ἐκ τῆς δόξης μὲν τῆς τοῦ ἀγαθοῦ, αἰσθήσεως δὲ τῆς τοῦ λευκοῦ. Τὸ οὖν φαίνεσθαι, ἐστὶ τὸ δοξάζειν ὅπερ αἰσθάνεται μὴ κατὰ συμβεβηκός. 10. Φαίνεται δὲ καὶ ψευδῆ, περὶ ὧν ἅμα ὑπόληψιν ἀληθῆ ἔχει· οἷον φαίνεται μὲν ὁ ἥλιος ποδιαῖος· πέπεισται δὲ εἶναι μείζων τῆς οἰκουμένης· συμβαίνει γοῦν, ἤτοι ἀποβεβληκέναι τὴν ἑαυτοῦ ἀληθῆ δόξαν, ἣν εἶχε σωζομένου τοῦ πράγματος μὴ ἐπιλανθανόμενον, μηδὲ μεταπεισθέντα· ἢ εἰ ἔτι ἔχει, ἀνάγκη τὴν αὐτὴν ἀληθῆ εἶναι καὶ ψευδῆ. Ἀλλὰ ψευδὴς ἐγένετο, ὅτε λάθοι μεταπεσὸν τὸ πρᾶγμα. 11. Οὐκ ἄρα ἕν τι τούτων ἐστὶν, οὔτε ἐκ τούτων ἡ φαντασία. Ἀλλ' ἐπειδή ἐστι κινηθέντος τουδὶ κινεῖσθαι ἕτερον ὑπὸ τούτου· ἡ δὲ φαντασία, κίνη-

Digitized by Google

σίς τις δοκεῖ εἶναι, καὶ οὐκ ἄνευ αἰσθήσεως γίγνεσθαι, ἀλλ' αἰσθανομένοις, καὶ ὧν αἰσθήσεις εἰσίν· ἔστι δὲ γίνεσθαι κίνησιν ὑπὸ τῆς ἐνεργείας τῆς αἰσθήσεως, καὶ ταύτην ὁμοίαν ἀνάγκη εἶναι τῇ αἰσθήσει· 12. εἴη ἂν αὕτη ἡ κίνησις οὔτε ἄνευ αἰσθήσεως ἐνδεχομένη, οὔτε μὴ αἰσθανομένοις ὑπάρχειν· καὶ πολλὰ κατ' αὐτὴν καὶ ποιεῖν καὶ πάσχειν τὸ ἔχον, καὶ εἶναι καὶ ἀληθῆ καὶ ψευδῆ. Τοῦτο δὲ συμβαίνει διὰ τάδε· ἡ αἴσθησις τῶν μὲν ἰδίων ἀληθής ἐστιν, ἢ ὅτι ὀλίγιστον ἔχουσα τὸ ψεῦδος. Δεύτερον δὲ, τοῦ ᾧ συμβεβηκέναι καὶ ταῦτα· καὶ ἐνταῦθα ἤδη ἐνδέχεται διαψεύδεσθαι· ὅτι μὲν γὰρ λευκὸν, οὐ διαψεύδεται· εἰ δὲ τοῦτο τὸ λευκὸν ἢ ἄλλό τι, ψεύδεται. Τρίτον δὲ, τῶν κοινῶν καὶ ἑπομένων τοῖς συμβεβηκόσιν, οἷς ὑπάρχει τὰ ἴδια· λέγω δὲ, οἷον κίνησις καὶ μέγεθος, ἃ συμβέβηκε τοῖς αἰσθητοῖς, περὶ ἃ μάλιστα ἤδη ἔστιν ἀπατηθῆναι κατὰ τὴν αἴσθησιν· ἡ δὲ κίνησις ἡ ὑπὸ τῆς ἐνεργείας γινομένη, διοίσει τῆς αἰσθήσεως τῆς ἀπὸ τούτων τῶν τριῶν αἰσθήσεων. Καὶ ἡ μὲν πρώτη, παρούσης τῆς αἰσθήσεως ἀληθής· αἱ δ' ἕτεραι, καὶ παρούσης καὶ ἀπούσης, εἶεν ἂν ψευδεῖς· καὶ μάλιστα, ὅταν πόρρω τὸ αἰσθητήριον ᾖ. Εἰ οὖν μηδὲν μὲν ἄλλο ἔχει τὰ εἰρημένα, ἢ [μὴ] φαντασίαν· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ λεχθέν· ἡ φαντασία ἂν εἴη κίνησις ὑπὸ τῆς αἰσθήσεως τῆς κατ' ἐνέργειαν γιγνομένης. 13. Ἐπεὶ δὲ ἡ ὄψις μάλιστα αἴσθησίς ἐστι, καὶ τὸ ὄνομα ἀπὸ τοῦ φάους εἴληφεν, ὅτι ἄνευ φωτὸς οὐκ ἔστιν ἰδεῖν· καὶ διὰ τὸ ἐμμένειν καὶ ὁμοίως εἶναι ταῖς αἰσθήσεσι, πολλὰ κατ' αὐτὰς πράττει τὰ ζῶα, τὰ μὲν διὰ τὸ μὴ ἔχειν νοῦν, οἷον τὰ θηρία· τὰ δὲ

Digitized by Google

διὰ τὸ ἐπικαλύπτεσθαι τὸν νοῦν ἐνίοτε πάθει, ἢ νόσοις, ἢ ὕπνῳ, οἷον οἱ ἄνθρωποι. Περὶ μὲν οὖν φαντασίας, τί ἐστι, καὶ διὰ τί ἐστιν, εἰρήσθω ἐπὶ τοσοῦτον.

CAPUT IV.

Περὶ δὲ τοῦ μορίου τῆς ψυχῆς, ᾧ γινώσκει τε ἡ ψυχὴ καὶ φρονεῖ, εἴτε χωριστοῦ ὄντος, εἴτε καὶ μὴ χωριστοῦ κατὰ μέγεθος, ἀλλὰ κατὰ λόγον, σκεπτέον τίν' ἔχει διαφοράν, καὶ πῶς ποτε γίνεται τὸ νοεῖν. 2. Εἰ δή ἐστι τὸ νοεῖν ὥσπερ τὸ αἰσθάνεσθαι, ἢ πάσχειν τι ἂν εἴη ὑπὸ τοῦ νοητοῦ, ἢ τι τοιοῦτον ἕτερον. 3. Ἀπαθὲς ἄρα δεῖ εἶναι, δεκτικὸν δὲ τοῦ εἴδους, καὶ δυνάμει τοιοῦτον, ἀλλὰ μὴ τοῦτο, καὶ ὁμοίως ἔχειν, ὥσπερ τὸ αἰσθητικὸν πρὸς τὰ αἰσθητά, οὕτω τὸν νοῦν πρὸς τὰ νοητά. 4. Ἀνάγκη ἄρα, ἐπεὶ πάντα νοεῖ, ἀμιγῆ εἶναι, ὥσπερ φησὶν Ἀναξαγόρας, ἵνα κρατῇ· τοῦτο δ' ἐστὶν, ἵνα γνωρίζῃ· παρεμφαινόμενον γὰρ κωλύει τὸ ἀλλότριον, καὶ ἀντιφράττει. 5. Ὥστε μηδ' αὐτοῦ εἶναι φύσιν τινὰ μηδεμίαν, ἀλλ' ἢ ταύτην, ὅτι δυνατόν. Ὁ ἄρα καλούμενος τῆς ψυχῆς νοῦς (λέγω δὲ νοῦν, ᾧ διανοεῖται καὶ ὑπολαμβάνει ἡ ψυχή) οὐδέν ἐστιν ἐνεργείᾳ τῶν ὄντων πρὶν νοεῖν. 6. Διὸ οὐδὲ μεμίχθαι εὔλογον αὐτὸν τῷ σώματι· ποιὸς γὰρ ἄν τις γίγνοιτο, θερμὸς ἢ ψυχρός, κἂν ὄργανόν τι εἴη, ὥσπερ τῷ αἰσθητικῷ· νῦν δὲ οὐδέν ἐστι. Καὶ εὖ δὴ οἱ λέγοντες τὴν ψυχὴν εἶναι τόπον εἰδῶν, πλὴν ὅτι οὔτε ὅλη, ἀλλ' ἡ νοητικὴ, οὔτε ἐντελεχείᾳ, ἀλλὰ δυνάμει τὰ εἴδη. 7. Ὅτι δ' οὐχ ὁμοία ἡ ἀπάθεια τοῦ αἰσθητικοῦ καὶ τοῦ νοητικοῦ, φανερὸν ἐπὶ τῶν αἰσθητηρίων καὶ τῆς αἰσθήσεως·

Digitized by Google

Ἡ μὲν γὰρ αἴσθησις οὐ δύναται αἰσθάνεσθαι ἐκ τοῦ σφόδρα αἰσθητοῦ, οἷον ψόφου ἐκ τῶν μεγάλων ψόφων, οὐδ' ἐκ τῶν ἰσχυρῶν ὀσμῶν καὶ χρωμάτων, οὔτε ὁρᾶν οὔτε ὀσμᾶσθαι. Ἀλλ' ὁ νοῦς ὅταν τι νοήσῃ σφόδρα νοητὸν, οὐχ ἧττον νοεῖ τὰ ὑποδεέστερα, ἀλλὰ καὶ μᾶλλον· τὸ μὲν γὰρ αἰσθητικὸν οὐκ ἄνευ σώματος, ὁ δὲ νοῦς χωριστός. 8. Ὅταν δ' οὕτως ἕκαστα γένηται, ὡς ἐπιστήμων λέγεται ὁ κατ' ἐνέργειαν· τοῦτο δὲ συμβαίνει, ὅταν δύνηται ἐνεργεῖν δι' αὑτοῦ· ἔστι μὲν ὁμοίως, καὶ τότε δυνάμει πως· οὐ μὴν ὁμοίως, καὶ πρὶν μαθεῖν ἢ εὑρεῖν· καὶ αὐτὸς δὲ αὑτὸν τότε δύναται νοεῖν. 9. Ἐπεὶ δ' ἄλλο ἐστὶ τὸ μέγεθος καὶ τὸ μεγέθει εἶναι, καὶ ὕδωρ καὶ τὸ ὕδατι εἶναι· οὕτω δὲ καὶ ἐφ' ἑτέρων πολλῶν, ἀλλ' οὐκ ἐπὶ πάντων· ἐπ' ἐνίων γὰρ ταὐτόν ἐστι τὸ σαρκὶ εἶναι καὶ σάρκα, ἢ ἄλλῳ, ἢ ἄλλως ἔχοντι κρίνει· ἡ γὰρ σὰρξ οὐκ ἄνευ τῆς ὕλης· ἀλλ' ὥσπερ τὸ σιμὸν τόδε ἐν τῷδε. 10. Τῷ μὲν οὖν αἰσθητικῷ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν κρίνει, καὶ ὧν λόγος τις ἡ σάρξ· ἄλλῳ δὲ ἤτοι χωριστῷ, ἢ ὡς ἡ κεκλασμένη ἔχει πρὸς αὐτὴν ὅταν ἐκταθῇ· τὸ γὰρ σαρκὶ εἶναι, καὶ κρίνει. 11. Πάλιν δ' ἐπὶ τῶν ἐν ἀφαιρέσει ὄντων, τὸ εὐθὺ ὡς τὸ σιμόν· μετὰ συνεχοῦς γάρ· τὸ δὲ τί ἦν εἶναι, εἰ ἔστιν ἕτερον τὸ εὐθεῖ εἶναι, καὶ τὸ εὐθὺ ἄλλῳ· ἔστω γὰρ δυάς. Ἑτέρῳ ἄρα, ἢ ἑτέρως ἔχοντι κρίνει. Καὶ ὅλως ἄρα ὡς χωριστὰ τὰ πράγματα τῆς ὕλης, οὕτω καὶ τὰ περὶ τὸν νοῦν. 12. Ἀπορήσειε δ' ἄν τις, εἰ ὁ νοῦς ἁπλοῦν ἐστι, καὶ ἀπαθὲς, καὶ μηδενὶ μηθὲν ἔχει κοινὸν, ὥσπερ φησὶν Ἀναξαγόρας, πῶς νοήσει, εἰ τὸ νοεῖν πάσχειν τί ἐστιν· ᾗ γάρ τι κοινὸν ἀμφοῖν ὑπάρ-

Digitized by Google

χει, τὸ μὲν ποιεῖν δοκεῖ, τὸ δὲ πάσχειν. 13. Ἔτι δ' εἰ νοητὸς καὶ αὐτός· ἢ γὰρ καὶ τοῖς ἄλλοις ὁ νοῦς ὑπάρξει, εἰ μὴ κατ' ἄλλο αὐτὸς νοητός· ἓν δέ τι τὸ νοητὸν εἴδει, ἢ μεμιγμένον τι ἕξει, ὃ ποιεῖ νοητὸν αὐτὸν, ὥσπερ τὰ ἄλλα. 14. Ἢ τὸ μὲν πάσχειν κατὰ κοινόν τι. Διὸ διῄρηται πρότερον, ὅτι δυνάμει πως ἐστὶ τὰ νοητὰ ὁ νοῦς· ἀλλ' ἐντελεχείᾳ οὐδὲν, πρὶν ἂν μὴ νοῇ. Δεῖ δ' οὕτως, ὥσπερ ἐν γραμματείῳ ᾧ μηδὲν ὑπάρχει ἐντελεχείᾳ γεγραμμένον· ὅπερ συμβαίνει ἐπὶ τοῦ νοῦ. 15. Καὶ αὐτὸς δὲ νοητός ἐστιν, ὥσπερ τὰ νοητά· ἐπὶ μὲν γὰρ τῶν ἄνευ ὕλης, τὸ αὐτό ἐστι τὸ νοοῦν, καὶ τὸ νοούμενον· ἡ γὰρ ἐπιστήμη ἡ θεωρητικὴ, καὶ τὸ ἐπιστητὸν τὸ αὐτό ἐστι. 16. Τοῦ δὲ μὴ ἀεὶ νοεῖν τὸ αἴτιον ἐπισκεπτέον. Ἐν δὲ τοῖς ἔχουαν ὕλην, δυνάμει μόνον ἕκαστόν ἐστι τῶν νοητῶν. Ὥστ' ἐκείνοις μὲν οὐχ ὑπάρξει νοῦς· ἄνευ γὰρ ὕλης ἡ δύναμίς ἐστιν ὁ νοῦς τῶν τοιούτων· ἐκείνῳ δὲ τὸ νοητὸν ὑπάρξει.

CAPUT V.

Ἐπεὶ δ' ὥσπερ ἐν ἁπάσῃ τῇ φύσει ἐστί τι, τὸ μὲν ὕλη ἑκάστῳ γένει· τοῦτο δὲ, ὅτι πάντα, δυνάμει ἐκεῖνα· ἕτερον δὲ τὸ αἴτιον καὶ ποιητικὸν, τῷ ποιεῖν πάντα, οἷον ἡ τέχνη πρὸς τὴν ὕλην πέπονθεν, ἀνάγκη καὶ ἐν τῇ ψυχῇ ὑπάρχειν ταύτας τὰς διαφοράς. 2. Καὶ ἔστιν ὁ μὲν οἱοῦτος νοῦς, τῷ πάντα γίγνεσθαι· ὁ δὲ, τῷ πάντα ποιεῖν, ὡς ἕξις τις, οἷον τὸ φῶς· τρόπον γάρ τινα καὶ τὸ φῶς ποιεῖ τὰ δυνάμει ὄντα χρώματα ἐνεργείᾳ χρώματα. 3. Καὶ οὗτος ὁ νοῦς χωριστὸς, καὶ ἀμιγὴς, καὶ ἀπαθὴς τῇ οὐσίᾳ ὢν ἐνεργείᾳ· ἀεὶ γὰρ τιμιώτερον τὸ ποιοῦν τοῦ πάσχοντος,

Digitized by Google

καὶ ἡ ἀρχὴ τῆς ὕλης. Τὸ αὐτὸ δέ ἐστιν ἡ κατ᾽ ἐνέργειαν ἐπιστήμη τῷ πράγματι. 4. Ἡ δὲ κατὰ δύναμιν, χρόνῳ προτέρα ἐν τῷ ἑνί· ὅλως δὲ, οὐδὲ χρόνῳ· ἀλλ᾽ οὐχ ὁτὲ μὲν νοεῖ, ὁτὲ δὲ οὐ νοεῖ. Χωρισθεὶς δέ ἐστι μόνον τοῦθ᾽ ὅπερ ἐστὶ, καὶ τοῦτο μόνον ἀθάνατον καὶ ἀΐδιον· οὐ μνημονεύομεν δὲ, ὅτι τοῦτο μὲν ἀπαθὲς, ὁ δὲ παθητικὸς νοῦς, φθαρτὸς, καὶ ἄνευ τούτου οὐθὲν νοεῖ.

CAPUT VI.

Ἡ μὲν οὖν τῶν ἀδιαιρέτων νόησις ἐν τούτοις, περὶ ἃ οὐκ ἔστι τὸ ψεῦδος· ἐν οἷς δὲ τὸ ψεῦδος καὶ τὸ ἀληθὲς, σύνθεσίς τις ἤδη νοημάτων, ὥσπερ εἷ ὄντων, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς ἔφη,

Ἧι πολλῶν μὲν κόρσαι ἀναύχενες ἐβλάστησαν,
ἔπειτα συντίθεσθαι τῇ φιλίᾳ· οὕτω καὶ ταῦτα ἐχωρισμένα συντίθεται, οἷον τὸ ἀσύμμετρον, καὶ ἡ διάμετρος. 2. Ἂν δὲ γινομένων ἢ ἐσομένων, τὸν χρόνον προσεννοῶν, καὶ συντιθεὶς· τὸ γὰρ ψεῦδος ἐν συνθέσει ἀεί· καὶ γὰρ ἂν τὸ λευκὸν μὴ λευκὸν τὸ μὴ λευκὸν συνέθηκεν. Ἐνδέχεται δὲ καὶ διαίρσιν φάναι πάντα. Ἀλλ᾽ οὖν ἐστί γε οὐ μόνον τὸ μεῦδος ἢ ἀληθὲς, ὅτι λευκὸς Κλέων ἐστὶν, ἀλλὰ καὶ ὅτι ἦν, ἢ ἔσται. Τὸ δὲ ἓν ποιοῦν, τοῦτο ὁ νοῦς ἕκαστον. 3. Τὸ δὲ ἀδιαίρετον ἐπεὶ διχῶς, ἢ δυνάμει, ἢ ἐνεργείᾳ, οὐθὲν κωλύει νοεῖν τὸ ἀδιαίρετον, ὅταν νῷ τὸ μῆκος· ἀδιαίρετον γὰρ ἐνεργείᾳ, καὶ ἐν χρόνι ἀδιαιρέτῳ· ὁμοίως γὰρ ὁ χρόνος διαιρετὸς, καὶ ἀδιαίρετος τῷ μήκει. Οὔκουν ἔστιν εἰπεῖν, ἐν τῷ ἤμισει τι ἐννοεῖν ἑκατέρῳ· οὐ γάρ ἐστιν, ἂν μὴ διαιρεθῇ, ἀλλ᾽ ἢ δυνάμει. Χωρὶς δὲ ἑκάτερον τῶν ἡμίσεν νοῶν, διαιρεῖ

Digitized by Google

καὶ τὸν χρόνον ἅμα· τότε δὲ οἱονεὶ μήκει· εἰ δὲ ὡς ἐξ ἀμφοῖν, καὶ ἐν τῷ χρόνῳ τῷ ἐπ' ἀμφοῖν. 4. Τὸ δὲ μὴ κατὰ ποσὸν ἀδιαίρετον, ἀλλὰ τῷ εἴδει, νοεῖ ἐν ἀδιαιρέτῳ χρόνῳ, καὶ ἀδιαιρέτῳ τῆς ψυχῆς νοήσει· κατὰ συμβεβηκὸς δὲ, καὶ οὐχ ᾗ ἐκεῖνα διαιρετὰ, ᾧ νοεῖ καὶ ἐν ᾧ χρόνῳ, ἀλλ' ᾗ ἀδιαίρετα· ἔνεστι γὰρ κἂν τούτοις τι ἀδιαίρετον, ἀλλ' ἴσως οὐ χωριστὸν, ὃ ποιεῖ ἕνα τὸν χρόνον καὶ τὸ μῆκος. Καὶ τοῦτο ὁμοίως ἐν ἅπαντί ἐστι τῷ συνεχεῖ καὶ χρόνῳ, καὶ μήκει. 5. Ἡ δὲ στιγμὴ, καὶ πᾶσα διαίρεσις, καὶ τὸ οὕτως ἀδιαίρετον, δηλοῦται, ὥσπερ ἡ στέρησις· καὶ ὅμοιος ὁ λόγος ἐπὶ τῶν ἄλλων· οἷον, πῶς τὸ κακὸν γνωρίζει, ἢ τὸ μέλαν; τῷ ἐναντίῳ γάρ πως γνωρίζει· δεῖ δὲ δυνάμει εἶναι τὸ γνωρίζον, καὶ ἓν εἶναι ἐν αὐτῷ. Εἰ δέ τινι μή ἐστιν ἐναντίον τῶν αἰτίων, αὐτὸ ἑαυτὸ γινώσκει, καὶ ἐνεργείᾳ ἐστὶ καὶ χωριστόν. 6. Ἔστι δ' ἡ μὲν φάσις τὶ κατά τινος, ὥσπερ ἡ κατάφασις, καὶ ἀληθὴς ἢ ψευδὴς πᾶσα· ὁ δὲ νοῦς οὐ πᾶς, ἀλλ' ὁ τοῦ τί ἐστι κατὰ τὸ τί ἦν εἶναι ἀληθὴς, καὶ οὐ τί κατά τινος· ἀλλ' ὥσπερ τὸ ὁρᾶν τοῦ ἰδίου ἀληθές. Εἰ δ' ἄνθρωπος τὸ λευκὸν ἢ μή, οὐκ ἀληθὲς ἀεί· οὕτω δὲ ἔχει ὅσα ἄνευ τῆς ὕλης.

CAPUT VII.

Τὸ αὐτὸ δ' ἐστὶν ἡ κατ' ἐνέργειαν ἐπιστήμη τῷ πράγματι. Ἡ δὲ κατὰ δύναμιν, χρόνῳ προτέρα ἐν τῷ ἑνί· ὅλως δὲ οὐδὲ χρόνῳ· ἔστι γὰρ ἐξ ἐντελεχείᾳ ὄντος πάντα τὰ γιγνόμενα. 2. Φαίνεται δὲ τὸ μὲν αἰσθητὸν, ἐκ δυνάμει ὄντος τοῦ αἰσθητικοῦ, ἐνεργείᾳ ποιοῦν· οὐ γὰρ πάσχει, οὐδ' ἀλλοιοῦται. Διὸ ἄλλο εἶδος τοῦτο κινήσεως· ἡ γὰρ κίνησις τοῦ ἀτελοῦς

Digitized by Google

ἐνέργεια ἦν. Ἡ δ' ἁπλῶς ἐνέργεια ἑτέρα ἡ τοῦ τετελεσμένου. Τὸ μὲν οὖν αἰσθάνεσθαι ὅμοιον τῷ φάναι μόνον, καὶ νοεῖν. Ὅταν δὲ ἡδὺ ἢ λυπηρὸν, οἷον καταφᾶσα, ἢ ἀποφᾶσα, διώκει ἢ φεύγει. 3. Καὶ ἔστι τὸ ἥδεσθαι καὶ λυπεῖσθαι τὸ ἐνεργεῖν τῇ αἰσθητικῇ μεσότητι πρὸς τὸ ἀγαθὸν ἢ κακὸν, ἢ τοιαῦτα. Καὶ ἡ φυγὴ δὴ καὶ ἡ ὄρεξις τοῦτο ἡ κατ' ἐνέργειαν· καὶ οὐχ ἕτερον τὸ ὀρεκτικὸν καὶ φευκτικὸν, οὔτε ἀλλήλων, οὔτε τοῦ αἰσθητικοῦ· ἀλλὰ τὸ εἶναι ἄλλο. 4. Τῇ δὲ διανοητικῇ ψυχῇ τὰ φαντάσματα οἷον αἰσθήματα ὑπάρχει. Ὅταν δὲ ἀγαθὸν ἢ κακὸν φήσῃ ἢ ἀποφήσῃ, φεύγει ἢ διώκει. Διὸ οὐδέποτε νοεῖ ἄνευ φαντάσματος ἡ ψυχή. 5. Ὥσπερ δὲ ὁ ἀὴρ τὴν κόρην τοιανδὶ ἐποίησεν, αὐτὴ δὲ ἕτερον, καὶ ἡ ἀκοὴ ὡσαύτως· τὸ δὲ ἔσχατον ἕν, καὶ μία μεσότης· τὸ δ' εἶναι αὐτῇ πλείω. Τίνι δ' ἐπικρίνει, ἢ διαφέρει γλυκὺ καὶ θερμὸν, εἴρηται μὲν καὶ πρότερον, λεκτέον δὲ καὶ νῦν· ἔστι γὰρ ἕν τι· οὕτω δὲ καὶ ὡς ὅρος. 6. Καὶ ταῦτα ἓν τῷ ἀνάλογον καὶ τῷ ἀριθμῷ, ὃν ἔχει πρὸς ἑκάτερον, ὡς ἐκεῖνα πρὸς ἄλληλα· τί γὰρ διαφέρει τοδὶ ἀπορεῖν, πῶς τὰ ὁμογενῇ κρίνει, ἢ τἀναντία, οἷον λευκὸν καὶ μέλαν; ἔστω δὴ ὡς τὸ α τὸ λευκὸν, πρὸς τὸ β τὸ μέλαν· τὸ γ πρὸς τὸ δ, ὡς ἐκεῖνα πρὸς ἄλληλα· ὥστε καὶ ἐναλλάξ· εἰ δὴ τὰ γ δ ἑνὶ εἴη ὑπάρχοντα, οὕτως ἕξει ὥσπερ καὶ τὰ α β, τὸ αὐτὸ μὲν καὶ ἕν· τὸ εἶναι δὲ οὐ τὸ αὐτὸ, κἀκεῖνο ὁμοίως· ὁ δ' αὐτὸς λόγος, κἂν εἰ μὲν τὸ α τὸ γλυκὺ εἴη, τὸ δὲ β τὸ λευκόν. 7. Τὰ μὲν οὖν εἴδη τὸ νοητικὸν ἐν τοῖς φαντάσμασι νοεῖ, καὶ ὡς ἐν ἐκείνοις ὥρισται αὐτῷ τὸ διωκτὸν καὶ φευκτὸν, καὶ ἐκτὸς τῆς αἰσθήσεως,

Digitized by Google

ὅταν ἐπὶ τῶν φαντασμάτων ᾖ, κινεῖται, οἷον αἰσθανόμενος τὸν φρυκτὸν, ὅτι πῦρ, τῇ κοινῇ γνωρίζει, ὁρῶν κινούμενον, ὅτι πολέμιος· ὁτὲ δ' ἐν τοῖς ἐν τῇ ψυχῇ φαντάσμασιν ἢ νοήμασιν, ὥσπερ ὁρῶν λογίζεται καὶ βουλεύεται τὰ μέλλοντα πρὸς τὰ παρόντα. 8. Καὶ ὅταν εἴπῃ, ὡς ἐκεῖ τὸ ἡδὺ ἢ λυπηρὸν, ἐνταῦθα φεύγει ἢ διώκει, καὶ ὅλως ἐν πράξει· καὶ τὸ ἄνευ δὲ πράξεως, καὶ τὸ ἀληθὲς, καὶ τὸ ψεῦδος ἐν τῷ αὐτῷ γένει ἐστὶ, τῷ ἀγαθῷ καὶ κακῷ· ἀλλὰ τῷ γε ἁπλῶς διαφέρει, καὶ τινί. 9. Τὰ δὲ ἐν ἀφαιρέσει λεγόμενα, νοεῖ, ὥσπερ ἂν εἰ τὸ σιμὸν, ᾗ μὲν σιμὸν, οὐ κεχωρισμένως· ᾗ δὲ κοῖλον, εἴτι γ' ἐνόει ἐνεργείᾳ, ἄνευ τῆς σαρκὸς ἂν ἐνόει ἐν ᾗ τὸ κοῖλον· οὕτω τὰ μαθηματικὰ οὐ κεχωρισμένα ὡς κεχωρισμένα νοεῖ, ὅταν νοῇ ἐκεῖνα. 10. Ὅλως δὲ ὁ νοῦς ἐστιν ὁ κατ' ἐνέργειαν τὰ πράγματα νοῶν. Ἆρα δὲ ἐνδέχεται τῶν κεχωρισμένων τι νοεῖν, ὄντα αὐτὸν μὴ κεχωρισμένον μεγέθους, ἢ οὔ, σκεπτέον ὕστερον.

CAPUT VIII.

Νῦν δὲ περὶ ψυχῆς τὰ λεχθέντα συγκεφαλαιώσαντες, εἴπωμεν πάλιν, ὅτι ἡ ψυχὴ τὰ ὄντα πώς ἐστι πάντα· ἢ γὰρ αἰσθητὰ τὰ ὄντα, ἢ νοητά· ἔστι δ' ἡ ἐπιστήμη μὲν, τὰ ἐπιστητά πως· ἡ δ' αἴσθησις, τὰ αἰσθητά. 2. Πῶς δὲ τοῦτο, δεῖ ζητεῖν. Τέμνεται οὖν ἡ ἐπιστήμη καὶ ἡ αἴσθησις εἰς τὰ πράγματα, ἡ μὲν δυνάμει εἰς τὰ δυνάμει· ἡ δ' ἐντελεχείᾳ, εἰς τὰ ἐντελεχείᾳ. Τῆς δὲ ψυχῆς τὸ αἰσθητικὸν, καὶ τὸ ἐπιστημονικὸν, δυνάμει ταὐτά ἐστι, τὸ μὲν ἐπιστητὸν, τὸ δὲ αἰσθητόν. Ἀνάγκη δ' ἢ αὐτὰ, ἢ τὰ εἴδη εἶναι· αὐτὰ μὲν γὰρ δὴ οὔ· οὐ γὰρ ὁ λίθος ἐν τῇ ψυχῇ,

Digitized by Google

ἀλλὰ τὸ εἶδος· ὥστε ἡ ψυχὴ ὥσπερ ἡ χεὶρ ἐστι· καὶ γὰρ ἡ χεὶρ ὄργανόν ἐστιν ὀργάνων· καὶ ὁ νοῦς δὲ, εἶδος εἰδῶν· καὶ ἡ αἴσθησις, εἶδος αἰσθητῶν. 3. Ἐπεὶ δὲ οὐδὲ πρᾶγμα οὐδέν ἐστι παρὰ τὰ μεγέθη, ὡς δοκεῖ, τὰ αἰσθητὰ κεχωρισμένον, ἐν τοῖς εἴδεσι τοῖς αἰσθητοῖς τὰ νοητά ἐστι, τά τε ἐν ἀφαιρέσει λεγόμενα, καὶ ὅσα τῶν αἰσθητῶν, ἕξεις καὶ πάθη. Καὶ διὰ τοῦτο οὔτε μὴ αἰσθανόμενος μηδὲν, οὐδὲν ἂν μάθοι. οὐδὲ ξυνίοι· ὅταν δὲ θεωρῇ, ἀνάγκη ἅμα φάντασμά τι θεωρεῖν· τὰ γὰρ φαντάσματα, ὥσπερ αἰσθήματά ἐστι, πλὴν ἄνευ ὕλης. Ἔστι δ' ἡ φαντασία ἕτερον φάσεως καὶ ἀποφάσεως· συμπλοκὴ γάρ ἐστι νοημάτων τὸ ἀληθὲς ἢ ψεῦδος. Τὰ δὲ πρῶτα νοήματα, τίνι διοίσει τοῦ μὴ φαντάσματα εἶναι· ἢ οὐδὲ τἄλλα φαντάσματα, ἀλλ' οὐκ ἄνευ φαντασμάτων;

CAPUT IX.

Ἐπεὶ δὲ ἡ ψυχὴ κατὰ δύο ὥρισται δυνάμεις ἥ τῶν ζώων, τῷ τε κριτικῷ, ὃ διανοίας ἔργον ἐστὶ καὶ αἰσθήσεως· καὶ ἔτι τῷ κινεῖν τὴν κατὰ τόπον κίνησιν, περὶ μὲν αἰσθήσεως καὶ νοῦ, διωρίσθω τοσαῦτα· περὶ δὲ τοῦ κινοῦντος τί ποτέ ἐστι τῆς ψυχῆς, σκεπτέον, πότερον ἕν τι μόριον αὐτῆς χωριστὸν ὂν, ἢ μεγέθει, ἢ λόγῳ· ἢ πᾶσα ἡ ψυχή· κἂν ᾖ μόριόν τι, πότερον ἴδιόν τι παρὰ τὰ εἰωθότα λέγεσθαι, καὶ τὰ εἰρημένα, ἢ τούτων ἕν τι. 2. Ἔχει δὲ ἀπορίαν εὐθὺς, πῶς τε δεῖ μόρια ψυχῆς λέγειν, καὶ πόσα· τρόπον γάρ τινα ἄπειρα φαίνεται, καὶ οὐ μόνον ἃ τινες λέγουσι διορίζοντες, λογιστικὸν, καὶ θυμικὸν, καὶ ἐπιθυμητικόν· οἱ δὲ τὸ λόγον ἔχον, καὶ τὸ ἄλογον· κατὰ γὰρ τὰς διαφορὰς, δι' ἃς ταῦτα χωρίζουσι, καὶ ἄλλα φαίνε-

Digitized by Google

ται μόρια μείζω διάστασιν ἔχοντα τούτων, περὶ ὧν καὶ νῦν εἴρηται, τό,τε θρεπτικὸν, ὃ καὶ τοῖς φυτοῖς ὑπάρχει, καὶ πᾶσι τοῖς ζώοις· καὶ τὸ αἰσθητικὸν, ὃ οὔτε ὡς ἄλογον, οὔτε ὡς λόγον ἔχον, θείη ἄν τις ῥᾳδίως. Ἔτι δὲ τὸ φανταστικὸν, ὃ τῷ μὲν εἶναι πάντων ἕτερον. 3. Τινὶ δὲ τούτων ταὐτὸν, ἢ ἕτερον, ἔχει πολλὴν ἀπορίαν, εἴ τις θήσει κεχωρισμένα μόρια τῆς ψυχῆς. Πρὸς δὲ τούτοις τὸ ὀρεκτικὸν, ὃ καὶ λόγῳ καὶ δυνάμει ἕτερον ἂν δόξειεν εἶναι πάντων· καὶ ἄτοπον δὴ τοῦτο διασπᾶν. Ἔν τε τῷ λογιστικῷ γὰρ ἡ βούλησις γίνεται, καὶ ἐν τῷ ἀλόγῳ ἡ ἐπιθυμία καὶ ὁ θυμός· εἰ δὲ τρία ἡ ψυχὴ, ἐν ἑκάστῳ ἔσται ὄρεξις. 4. Καὶ δὴ καὶ περὶ οὗ νῦν ὁ λόγος ἐνέστηκε, τί τὸ κινοῦν κατὰ τόπον τὸ ζῶόν ἐστι· τὴν μὲν γὰρ κατὰ αὔξησιν καὶ φθίσιν κίνησιν, αἷ πᾶσιν ὑπάρχουσι, τὸ πᾶσιν ὑπάρχον δόξειεν ἂν κινεῖν τὸ γεννητικὸν καὶ θρεπτικόν. Περὶ δὲ ἀναπνοῆς καὶ ἐκπνοῆς, καὶ ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως, ὕστερον ἐπισκεπτέον· ἔχει γὰρ καὶ ταῦτα πολλὴν ἀπορίαν. 5. Ἀλλὰ περὶ τῆς κατὰ τόπον κινήσεως, τί τὸ κινοῦν τὸ ζῶον τὴν πορευτικὴν κίνησιν, σκεπτέον. Ὅτι μὲν οὖν οὐχ ἡ θρεπτικὴ δύναμις, δῆλον· ἀεὶ γὰρ ἕνεκά του ἡ κίνησις αὕτη, καὶ ἡ μετὰ φαντασίας, ἢ ὀρέξεώς ἐστιν· οὐθὲν γὰρ μὴ ὀρεγόμενον ἢ φεῦγον κινεῖται, ἀλλ' ἢ βίᾳ. Ἔτι κἂν τὰ φυτὰ κινητικὰ ἦν, κἂν εἶχέ τι μόριον ὀργανικὸν πρὸς τὴν κίνησιν ταύτην. 6. Ὁμοίως δὲ οὐδὲ τὸ αἰσθητικόν· πολλὰ γάρ ἐστι τῶν ζώων, ἃ αἴσθησιν μὲν ἔχει, μόνιμα δέ ἐστι καὶ ἀκίνητα διὰ τέλους. Εἰ οὖν μήτε μηδὲν ἡ φύσις ποιεῖ μάτην, μήτε ἀπολείπει τῶν ἀναγκαίων, πλὴν ἐν τοῖς πηρώμασι καὶ τοῖς

Digitized by Google

κτικὸν ἢ ὀρεκτικόν· πρῶτον δὲ πάντων τὸ ὀρεκτικόν· τοῦτο γὰρ κινεῖ καὶ οὐ κινούμενον, τῷ νοηθῆναι, ἢ φαντασθῆναι· ἀριθμῷ δὲ πλείω τὰ κινοῦντα. Ἐπειδὴ δέ ἐστι τρία, ἓν μὲν τὸ κινοῦν, δεύτερον δὲ ᾧ κινεῖ, καὶ ἔτι τρίτον τὸ κινούμενον· τὸ δὲ κινοῦν, διττὸν, τὸ μὲν ἀκίνητον, τὸ δὲ κινοῦν καὶ κινούμενον· ἔστι δὲ τὸ μὲν ἀκίνητον, τὸ πρακτὸν ἀγαθόν· τὸ δὲ κινοῦν καὶ κινούμενον, τὸ ὀρεκτικόν· κινεῖται γὰρ τὸ ὀρεγόμενον, ἢ ὀρέγεται· καὶ ἡ ὄρεξις κίνησίς τις ἐστὶν, ἢ ἐνέργεια· τὸ δὲ κινούμενον ἐστὶ τὸ ζῶον· ᾧ δὲ κινεῖ ὀργάνῳ ἡ ὄρεξις, ἤδη τοῦτο σωματικόν ἐστι. Διὸ ἐν τοῖς κοινοῖς σώματος καὶ ψυχῆς ἔργοις, θεωρητέον περὶ αὐτῶν. 8. Νῦν δὲ, ὡς ἐν κεφαλαίῳ εἰπεῖν, τὸ κινοῦν ὀργανικῶς, ὅπου ἀρχὴ καὶ τελευτὴ τὸ αὐτὸ, οἷον ὁ γιγγλισμός· ἐνταῦθα γὰρ τὸ κυρτὸν καὶ κοῖλον· τὸ μὲν τελευτὴ, τὸ δὲ ἀρχή· διὸ, τὸ μὲν ἠρεμεῖ, τὸ δὲ κινεῖται, λόγῳ μὲν ἕτερα ὄντα, μεγέθει δὲ ἀχώριστα· πάντα γὰρ ὥσει καὶ ἕλξει κινεῖται. Διὸ δεῖ ὥσπερ ἐν κύκλῳ μένειν τι, καὶ ἐντεῦθεν ἄρχεσθαι τὴν κίνησιν. 9. Ὅλως μὲν οὖν ὥσπερ εἴρηται, ἢ ὀρεκτικὸν τὸ ζῶον, ταύτῃ ἑαυτοῦ κινητικόν· ὀρεκτικὸν δὲ οὐκ ἄνευ φαντασίας· φαντασία δὲ πᾶσα, ἢ λογιστικὴ, ἢ αἰσθητική. Ταύτης μὲν οὖν καὶ τὰ ἄλλα ζῶα μετέχει.

CAPUT XI.

Σκεπτέον δὲ καὶ περὶ τῶν ἀτελῶν, τί τὸ κινοῦν ἐστιν, οἷς ἁφὴ μόνον ὑπάρχει αἴσθησις, πότερον ἐνδέχεται φαντασίαν ὑπάρχειν τούτοις, ἢ οὔ, καὶ ἐπιθυμίαν· φαίνεται γὰρ λύπη καὶ ἡδονὴ ἐνοῦσα. Εἰ δὲ ταῦτα, καὶ ἐπιθυμίαν ἀνάγκη. Φαντασία δὲ πῶς ἂν

Digitized by Google

ἐνείη; ἢ ὥσπερ καὶ κινεῖται ἀορίστως, καὶ ταῦτα ἔνεστι μὲν, ἀορίστως δὲ ἔνεστιν; 2. Ἡ μὲν οὖν αἰσθητικὴ φαντασία, ὥσπερ εἴρηται, καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ζώοις ὑπάρχει· ἡ δὲ βουλευτικὴ, ἐν τοῖς λογιστικοῖς· πότερον γὰρ πράξει τόδε ἢ τόδε, λογισμοῦ ἤδη ἐστὶν ἔργον. Καὶ ἀνάγκη ἀεὶ ἑνὶ μετρεῖν· τὸ μεῖζον γὰρ διώκει. Ὥστε δύναται ἓν ἐκ πλειόνων φαντασμάτων ποιεῖν. Καὶ αἴτιον τοῦτο, τοῦ δόξαν μὴ δοκεῖν ἔχειν, ὅτι τὴν ἐκ συλλογισμοῦ οὐκ ἔχει, αὕτη δὲ ἐκείνην. Διὸ τὸ βουλευτικὸν οὐκ ἔχει ἡ ὄρεξις. Νικᾷ δὲ ἐνίοτε καὶ κινεῖ τὴν βούλησιν· ὁτὲ δὲ ἐκείνη ταύτην, ὥσπερ σφαῖρα, ἡ ὄρεξις τὴν ὄρεξιν, ὅταν ἀκρασία γένηται. Φυσει δὲ ἀεὶ ἡ ἄνω ἀρχικωτέρα καὶ κινεῖ, ὥστε τρεῖς φορὰς ἤδη κινεῖσθαι. 3. Τὸ δὲ ἐπιστημονικὸν οὐ κινεῖ, ἀλλὰ μένει· ἐπεὶ δ' ἡ μὲν τοῦ καθόλου ὑπόληψις καὶ λόγος, ἡ δὲ τοῦ καθ' ἕκαστα· ἡ μὲν γὰρ λέγει, ὅτι δεῖ τὸν τοιοῦτον τὸ τοιόνδε πράττειν, ἡ δὲ, ὅτι τόδε τοιόνδε, κἀγὼ δὲ τοιόσδε· ἤδη αὕτη κινεῖ ἢ δόξα, οὐχ ἡ καθόλου ἢ ἄμφω, ἀλλ' ἡ μὲν ἠρεμοῦσα μᾶλλον, ἡ δὲ οὔ.

CAPUT XII.

Τὴν μὲν οὖν θρεπτικὴν ψυχὴν ἀνάγκη πᾶν ἔχειν ὅ,τι περ ἂν ζῇ, καὶ ψυχὴν ἔχει ἀπὸ γενέσεως μέχρι φθορᾶς· ἀνάγκη γὰρ τὸ γενόμενον αὔξησιν ἔχειν, καὶ ἀκμὴν, καὶ φθίσιν. Ταῦτα δὲ ἄνευ τροφῆς ἔχειν ἀδύνατον· ἀνάγκη ἄρα ἐνεῖναι τὴν θρεπτικὴν δύναμιν ἐν πᾶσι τοῖς φυομένοις καὶ φθίνουσιν. 2. Αἴσθησιν δὲ οὐκ ἀναγκαῖον ἐν ἅπασι τοῖς ζῶσιν· οὔτε γὰρ ἂν ὅσων τὸ σῶμα ἁπλοῦν, ἁφὴν ἐνδέχεται ἔχειν, οὔτε ἄνευ ταύτης οἷόντε οὐθὲν εἶναι ζῶον· οὔτε δὲ ὅσα

Digitized by Google

μὴ δεκτικὰ τῶν εἰδῶν ἄνευ τῆς ὕλης. Τὸ δὲ ζῶον, ἀναγκαῖον αἴσθησιν ἔχειν, εἰ μηθὲν μάτην ποιεῖ ἡ φύσις· ἕνεκά του γὰρ ἅπαντα ὑπάρχει τὰ φύσει, ἢ συμπτώματα ἔσται τῶν ἕνεκά του. Εἰ οὖν πᾶν σῶμα πορευτικὸν μὴ ἔχοι αἴσθησιν, φθείροιτο ἄν, καὶ εἰς τέλος οὐκ ἂν ἔλθοι, ὅ ἐστι φύσεως ἔργον· πῶς γὰρ θρέψεται; τοῖς μὲν γὰρ μονίμοις ὑπάρχει τοῦτο ὅθεν πεφύκασιν. 3. Οὐχ οἷόν τε δὲ σῶμα ἔχειν μὲν ψυχὴν καὶ νοῦν κριτικὸν, αἴσθησιν δὲ μὴ ἔχειν, μὴ μόνιμον ὂν, γεννητὸν δέ. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἀγέννητον· διὰ τί γὰρ [οὐχ] ἕξει; ἢ γὰρ τῇ ψυχῇ βέλτιον, ἢ τῷ σώματι. Νῦν δὲ οὐδέτερον· ἡ μὲν γὰρ οὐ μᾶλλον νοήσει· τὸ δὲ οὐδὲν ἔσται μᾶλλον δι' ἐκεῖνο. 4. Οὐθὲν ἄρα ἔχει ψυχὴν σῶμα μὴ μόνιμον ἄνευ αἰσθήσεως. Ἀλλὰ μὴν εἴγε αἴσθησιν ἔχοι, ἀνάγκη τὸ σῶμα εἶναι ἢ ἁπλοῦν, ἢ μικτόν. Οὐχ οἷόν τε δὲ ἁπλοῦν· ἀφὴν γὰρ οὐχ ἕξει· ἔστι δὲ ἀνάγκη ταύτην ἔχειν. 5. Τοῦτο δὲ ἐκ τῶνδε δῆλον· ἐπεὶ γὰρ τὸ ζῶον σῶμα ἔμψυχόν ἐστι, σῶμα δὲ ἅπαν ἁπτὸν, ἁπτὸν δὲ τὸ αἰσθητὸν ἁφῇ, ἀνάγκη καὶ τοῦ ζώου σῶμα ἁπτικὸν εἶναι, εἰ μέλλει σώζεσθαι τὸ ζῶον· αἱ γὰρ ἄλλαι αἰσθήσεις, δι' ἑτέρων αἰσθάνονται, οἷον ὄσφρησις, ὄψις, ἀκοή. Ἁπτόμενον δὲ, εἰ μὴ ἕξει αἴσθησιν, οὐ δυνήσεται τὰ μὲν φεύγειν, τὰ δὲ λαβεῖν. Εἰ δὲ τοῦτο, ἀδύνατόν ἐστι σώζεσθαι τὸ ζῶον. Διὸ καὶ ἡ γεῦσίς ἐστιν ὥσπερ ἁφή τις· τροφῆς γάρ ἐστιν· ἡ δὲ τροφὴ, τὸ σῶμα τὸ ἁπτόν. 6. Ψόφος δὲ, καὶ χρῶμα, καὶ ὀσμὴ οὐ τρέφει, οὐδὲ ποιεῖ οὔτε αὔξησιν, οὔτε φθίσιν. Ὥστε καὶ τὴν γεῦσιν ἀνάγκη ἁφὴν εἶναί τινα, διὰ τὸ τοῦ ἁπτοῦ καὶ θρεπτικοῦ αἴσθησιν εἶναι. Αὗται μὲν οὖν ἀναγκαῖαι

Digitized by Google

τῷ ζώῳ· καὶ φανερὸν ὅτι οὐχ οἷόν τε ἄνευ ἁφῆς εἶναι ζῶον. Αἱ δὲ ἄλλαι τοῦ τε εὖ ἕνεκα, καὶ γένει ζώων ἤδη, οὐ τῷ τυχόντι, ἀλλά τισιν, οἷον τῷ πορευτικῷ ἀνάγκη ὑπάρχειν· εἰ γὰρ μέλλει σώζεσθαι, οὐ μόνον δεῖ ἁπτόμενον αἰσθάνεσθαι, ἀλλὰ καὶ ἄποθεν. 7. Τοῦτο δ' ἂν εἴη, εἰ διὰ τοῦ μεταξὺ αἰσθητικὸν εἴη, τῷ ἐκεῖνο μὲν ὑπὸ τοῦ αἰσθητοῦ πάσχειν καὶ κινεῖσθαι, αὐτὸ δ' ὑπ' ἐκείνου· ὥσπερ γὰρ τὸ κινοῦν κατὰ τόπον, μέχρι τοῦ μεταβάλλειν ποιεῖ, καὶ τὸ ὧσαν ἕτερον ποιεῖ, ὥστε ὠθεῖν· καὶ ἔστι διὰ μέσου ἡ κίνησις· καὶ μὲν δὴ τὸ πρῶτον κινοῦν ὠθεῖ οὐκ ὠθούμενον· τὸ δὲ ἔσχατον μόνον ὠθεῖται οὐκ ὦσαν· τὸ δὲ μέσον, ἄμφω· πολλὰ δὲ μέσα· οὕτως ἐπ' ἀλλοιώσεως, πλὴν ὅτι μένοντα ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ ἀλλοιοῖ· οἷον, εἰ εἰς κηρὸν βάψειέ τις, μέχρι τούτου ἐκινήθη, ἕως ἔβαψε· λίθος δὲ οὐδέν, ἀλλ' ὕδωρ μέχρι πόῤῥω. Ὁ δὲ ἀὴρ ἐπὶ πλεῖστον κινεῖται, καὶ ποιεῖ καὶ πάσχει, ἐὰν μένῃ καὶ εἷς ᾖ. Διὸ καὶ περὶ ἀνακλάσεως βέλτιον ἢ τὴν ὄψιν ἐξιοῦσαν ἀνακλᾶσθαι, τὸν ἀέρα πάσχειν ὑπὸ τοῦ χρώματος καὶ τοῦ σχήματος, μέχρι περ οὗ ἂν εἷς ᾖ. Ἐπὶ δὲ τοῦ λείου ἐστὶν εἷς. Διὸ πάλιν καὶ οὗτος τὴν ὄψιν κινεῖ, ὥσπερ ἂν εἰ τὸ ἐν τῷ κηρῷ σημεῖον διεδίδοτο μέχρι τοῦ πέρατος.

CAPUT XIII.

Ὅτι δ' οὐχ οἷόν τε ἁπλοῦν τὸ τοῦ ζώου σῶμα εἶναι, φανερόν· λέγω δὲ οἷον πύρινον, ἢ ἀέρινον· ἄνευ μὲν γὰρ ἁφῆς οὐδεμίαν ἄλλην αἴσθησιν ἐνδέχεται ἔχειν· τὸ γὰρ σῶμα ἅπτικὸν, τὸ ἔμψυχον πᾶν, ὥσπερ εἴρηται. Τὰ δὲ ἄλλα ἔξω γῆς, αἰσθητήρια μὲν ἂν γένοιτο· πάντα δὲ τῷ δι' ἑτέρου αἰσθάνεσθαι, ποιεῖ τὴν

Digitized by Google

αἰσθησιν καὶ διὰ τῶν μεταξύ. Ἡ δ' ἁφή, τῷ αὐτῶν ἅπτεσθαί ἐστι. Διὸ καὶ τοὔνομα τοῦτο ἔχει· καί τοι καὶ τὰ ἄλλα αἰσθητήρια ἁφῇ αἰσθάνεται, ἀλλὰ δι' ἑτέρων. Αὕτη δὲ δοκεῖ μόνη δι' αὐτῆς. Ὥστε τῶν μὲν τοιούτων στοιχείων οὐθὲν ἂν εἴη σῶμα τοῦ ζώου· οὐδὲ δὴ γήϊνον· πάντων γὰρ ἡ ἁφὴ τῶν ἁπτῶν ἐστιν, ὥσπερ μεσότης, καὶ δεκτικὸν τὸ αἰσθητήριον, οὐ μόνον ὅσαι διαφοραὶ γῆς εἰσιν, ἀλλὰ καὶ θερμοῦ, καὶ ψυχροῦ, καὶ τῶν ἄλλων ἁπτῶν ἁπάντων. Καὶ διὰ τοῦτο τοῖς ὀστοῖς, καὶ ταῖς θριξὶ, καὶ τοῖς τοιούτοις μορίοις οὐκ αἰσθανόμεθα, ὅτι γῆς ἐστι. Καὶ τὰ φυτὰ διὰ τοῦτο οὐδεμίαν ἔχει αἴσθησιν, ὅτι γῆς ἐστιν· ἄνευ δὲ ἁφῆς οὐδεμίαν οἷόν τε ἄλλην ὑπάρχειν. Τοῦτο δὲ τὸ αἰσθητήριον οὐκ ἔστιν οὔτε γῆς, οὔτε ἄλλου τῶν στοιχείων οὐδενός. 2. Φανερὸν τοίνυν, ὅτι ἀνάγκη μόνης ταύτης στερισκόμενα τῆς αἰσθήσεως τὰ ζῶα, ἀποθνήσκειν· οὔτε γὰρ ταύτην ἔχειν οἷόν τε μὴ ζῶον, οὔτε ζῶον ὄν, ἄλλην ἔχειν ἀνάγκη πλὴν ταύτης. Καὶ διὰ τοῦτο τὰ μὲν ἄλλα αἰσθητὰ ταῖς ὑπερβολαῖς οὐ διαφθείρει τὸ ζῶον, οἷον χρῶμα, καὶ ψόφος, καὶ ὀσμὴ, ἀλλὰ μόνον τὰ αἰσθητήρια, ἂν μὴ ᾖ κατὰ συμβεβηκός· οἷον ἂν ἅμα τῷ ψόφῳ ὦσις γένηται καὶ πληγή· καὶ ὑπὸ ὁραμάτων καὶ ὀσμῆς ἕτερα κινεῖται, ἃ τῇ ἁφῇ φθείρει. Καὶ ὁ χυμὸς δὲ, ᾗ ἅμα συμβαίνει ἁπτικὸν εἶναι, ταύτῃ φθείρει. Ἡ δὲ τῶν ἁπτῶν ὑπερβολὴ, οἷον θερμῶν, καὶ ψυχρῶν, καὶ σκληρῶν, ἀναιρεῖ τὸ ζῶον. 3. Παντὸς μὲν γὰρ αἰσθητοῦ ὑπερβολὴ ἀναιρεῖ τὸ αἰσθητήριον· ὥστε καὶ τὸ ἁπτὸν τὴν ἁφήν. Ταύτῃ δὲ ὥρισται τὸ ζῆν· ἄνευ γὰρ ἁφῆς δέδεικται ὅτι ἀδύνατον εἶναι τὸ ζῶον.

Digitized by Google

Διὸ ἡ τῶν ἁπτῶν ὑπερβολὴ οὐ μόνον τὸ αἰσθητήριον φθείρει, ἀλλὰ καὶ τὸ ζῶον· ὅτι ἀνάγκη μόνον ἔχειν ταύτην τὰ ζῶα. Τὰς δὲ ἄλλας αἰσθήσεις ἔχει τὸ ζῶον, ὥσπερ εἴρηται, οὐ τοῦ εἶναι ἕνεκα, ἀλλὰ τοῦ εὖ· οἷον ὄψιν, ἐπεὶ ἐν ἀέρι καὶ ὕδατι, ὅπως ὁρᾷ· ὅλως δ' ἐπεὶ ἐν διαφανεῖ. Γεῦσιν δὲ, διὰ τὸ ἡδὺ καὶ λυπηρὸν, ἵνα αἰσθάνηται τὸ ἐν τροφῇ, καὶ ἐπιθυμῇ, καὶ κινῆται· ἀκοὴν δὲ, ὅπως σημανῇ τι αὐτῷ· γλῶτταν δὲ, ὅπως σημαίνῃ τι ἑτέρῳ.

Digitized by Google

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ

ΠΕΡΙ ΑΙΣΘΗΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΙΣΘΗΤΩΝ.

CAPUT I.

Ἐπεὶ δὲ περὶ ψυχῆς καθ' αὑτὴν διώρισται πρότερον, καὶ περὶ τῶν δυνάμεων ἑκάστης κατὰ μόριον αὐτῆς, ἐχόμενόν ἐστι ποιήσασθαι τὴν ἐπίσκεψιν περὶ τῶν ζώων, καὶ τῶν ζωὴν ἐχόντων ἁπάντων, τίνες εἰσὶν ἴδιαι, καὶ τίνες κοιναὶ πράξεις αὐτῶν. Τὰ μὲν οὖν εἰρημένα περὶ ψυχῆς ὑποκείσθω· περὶ δὲ τῶν λοιπῶν λέγωμεν, καὶ πρῶτον περὶ τῶν πρώτων. Φαίνεται δὲ τὰ μέγιστα, καὶ τὰ κοινά, καὶ ἴδια τῶν ζώων, κοινὰ τῆς τε ψυχῆς ὄντα καὶ τοῦ σώματος, οἷον αἴσθησις, καὶ μνήμη, καὶ θυμὸς, καὶ ἐπιθυμία, καὶ ὅλως ὄρεξις· καὶ πρὸς τούτοις, ἡδονὴ καὶ λύπη· καὶ γὰρ ταῦτα σχεδὸν ὑπάρχει πᾶσι τοῖς ζώοις. Πρὸς δὲ τούτοις, τὰ μὲν πάντων ἐστὶ τῶν μετεχόντων ζωῆς κοινὰ, τὰ δὲ τῶν ζώων ἐνίοις. Τυγχάνουσι δὲ τούτων τὰ μέγιστα τέσσαρες οὖσαι συζυγίαι τὸν ἀριθμὸν μόναι, οἷον ἐγρήγορσις καὶ ὕπνος, καὶ νεότης καὶ γῆρας, καὶ ἀναπνοὴ καὶ ἐκπνοὴ, καὶ ζωὴ καὶ θάνατος, περὶ ὧν θεωρητέον, τί τε ἕκαστον αὐτῶν, καὶ διὰ τίνας αἰτίας συμ-

Digitized by Google

βαίνουσι. Φυσικοῦ δὲ, καὶ περὶ ὑγείας καὶ νόσου τὰς πρώτας ἰδεῖν ἀρχάς. Οὔτε γὰρ ὑγείαν οὔτε νόσον οἷόν τε γίνεσθαι τοῖς ἑστερημένοις ζωῆς. Διὸ σχεδὸν τῶν τε περὶ φύσεως οἱ πλεῖστοι, καὶ τῶν ἰατρῶν οἱ φιλοσοφωτέρως τὴν τέχνην μετιόντες, οἱ μὲν τελευτῶσιν εἰς τὰ περὶ ἰατρικῆς, οἱ δ' ἐκ τῶν περὶ φύσεως ἄρχονται περὶ ἰατρικῆς. Ὅτι δὲ πάντα τὰ λεχθέντα κοινὰ τῆς τε ψυχῆς ἐστι καὶ τοῦ σώματος, οὐκ ἄδηλον· πάντα γὰρ, τὰ μὲν μετ' αἰσθήσεως συμβαίνει, τὰ δὲ δι' αἰσθήσεως· ἔνια δὲ, τὰ μὲν πάθη ταύτης ὄντα τυγχάνει, τὰ δὲ ἕξεις, τὰ δὲ φυλακαὶ καὶ σωτηρίαι, τὰ δὲ φθοραὶ καὶ στερήσεις. Ἡ δ' αἴσθησις ὅτι διὰ σώματος γίνεται τῇ ψυχῇ, δῆλον διὰ τοῦ λόγου καὶ τοῦ λόγου χωρίς. Ἀλλὰ περὶ μὲν αἰσθήσεως καὶ τοῦ αἰσθάνεσθαι, τί ἐστι καὶ διὰ τί συμβαίνει τοῖς ζώοις τοῦτο τὸ πάθος, εἴρηται ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς. Τοῖς δὲ ζώοις ᾗ μὲν ζῶον ἕκαστον, ἀνάγκη ὑπάρχειν αἴσθησιν· τούτῳ γὰρ τὸ ζῶον εἶναι καὶ μὴ ζῶον εἶναι διορίζομεν. Ἰδίᾳ δὲ καθ' ἕκαστον, ἡ μὲν ἁφὴ καὶ γεῦσις ἀκολουθεῖ πᾶσιν ἐξ ἀνάγκης· ἡ μὲν ἁφὴ, διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν ἐν τῷ περὶ ψυχῆς· ἡ δὲ γεῦσις, διὰ τὴν τροφήν· τὸ γὰρ ἡδὺ διακρίνει αὕτη καὶ τὸ λυπηρὸν περὶ τὴν τροφὴν, ὥστε τὸ μὲν φεύγειν, τὸ δὲ διώκειν. Καὶ ὅλως ὁ χυμός ἐστι τοῦ θρεπτικοῦ μορίου πάθος. Αἱ δὲ διὰ τῶν ἔξωθεν αἰσθήσεις, τοῖς πορευτικοῖς αὐτῶν, οἷον ὄσφρησις, καὶ ἀκοὴ, καὶ ὄψις, πᾶσι μὲν τοῖς ἔχουσι, σωτηρίας ἕνεκα ὑπάρχουσιν, ὅπως διώκωσί τε προαισθανόμενα τὴν τροφὴν, καὶ τὰ φαῦλα καὶ τὰ φθαρτικὰ φεύγωσι· τοῖς δὲ καὶ φρονήσεως τυγχάνουσι, τοῦ εὖ ἕνεκα· πολλὰς γὰρ εἰσαγγέλλουσι διαφορὰς,

Digitized by Google

ἐξ ὧν ἥ τε τῶν νοητῶν ἐγγίνεται φρόνησις, καὶ ἡ τῶν πρακτῶν. Αὐτῶν δὲ τούτων πρὸς μὲν τὰ ἀναγκαῖα, κρείσσων ἡ ὄψις καὶ καθ' αὑτήν· πρὸς δὲ νοῦν καὶ κατὰ συμβεβηκὸς ἡ ἀκοή· διαφορὰς γὰρ πολλὰς εἰσαγγέλλει καὶ παντοδαπὰς ἡ τῆς ὄψεως δύναμις, διὰ τὸ πάντα σώματα μετέχειν χρώματος· ὥστε καὶ τὰ κοινὰ διὰ ταύτης αἰσθάνεσθαι μάλιστα· λέγω δὲ κοινὰ, σχῆμα, μέγεθος, κίνησιν, στάσιν, ἀριθμόν· ἡ δ' ἀκοὴ, τὰς τοῦ ψόφου διαφορὰς μόνον· ὀλίγοις δὲ, καὶ τὰς τῆς φωνῆς. Κατὰ συμβεβηκὸς δ' εἰς φρόνησιν πλεῖστον ἡ ἀκοὴ συμβάλλεται μέρος· ὁ γὰρ λόγος αἴτιός ἐστι τῆς μαθήσεως, ἀκουστὸς ὢν, οὐ καθ'-ἑαυτὸν, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός· ἐξ ὀνομάτων γὰρ σύγκειται· τῶν δ' ὀνομάτων ἕκαστον, σύμβολόν ἐστι. Διόπερ φρονιμώτεροι τῶν ἐκ γενετῆς ἐστερημένων εἰσὶν ἑκατέρας αἰσθήσεως οἱ τυφλοὶ τῶν ἐνεῶν καὶ κωφῶν. Περὶ μὲν οὖν τῆς δυνάμεως, ἣν ἔχει τῶν αἰσθήσεων ἑκάστη, πρότερον εἴρηται.

CAPUT II.

Τοῦ δὲ σώματος ἐν οἷς πέφυκε γίγνεσθαι αἰσθητηρίοις, ἔνιοι μὲν ζητοῦσι κατὰ τὰ στοιχεῖα τῶν σωμάτων· οὐκ εὐποροῦντες δὲ πρὸς τέτταρα πέντε οὔσας συνάγειν, γλίχονται περὶ τῆς πέμπτης. Ποιοῦσι δὲ πάντες τὴν ὄψιν πυρὸς, διὰ τὸ πάθους τινὸς ἀγνοεῖν τὴν αἰτίαν· θλιβομένου γὰρ καὶ κινουμένου τοῦ ὀφθαλμοῦ, φαίνεται πῦρ ἐκλάμπον· τοῦτο δ' ἐν τῷ σκότει πέφυκε συμβαίνειν, ἢ τῶν βλεφάρων ἐπικεκαλυμμένων· γίνεται γὰρ καὶ τότε ἐν σκότει. Ἔχει δ' ἀπορίαν τοῦτο καὶ ἑτέραν· εἰ γὰρ μὴ ἔστι λανθάνειν αἰσθανόμενον καὶ ὁρῶντα ὁρώμενόν τι, ἀνάγκη ἄρα

Digitized by Google

αὐτὸν ἑαυτοῦ ὁρᾷν τὸν ὀφθαλμόν. Διὰ τί οὖν ἠρεμοῦντι τοῦτο οὐ συμβαίνει; τὰ δ' αἴτια τούτου, καὶ τῆς ἀπορίας, καὶ τοῦ δοκεῖν πῦρ εἶναι τὴν ὄψιν ἐντεῦθεν ληπτέον· τὰ γὰρ λεῖα πέφυκεν ἐν τῷ σκότει λάμπειν, οὐ μέντοι φῶς γε ποιεῖ· τοῦ δ' ὀφθαλμοῦ τὸ καλούμενον μέλαν καὶ μέσον, λεῖον φαίνεται. Φαίνεται δὲ τοῦτο κινουμένου τοῦ ὄμματος, διὰ τὸ συμβαίνειν ὥσπερ δύο γίνεσθαι τὸ ἕν. Τοῦτο δ' ἡ ταχυτὴς ποιεῖ τῆς κινήσεως, ὥστε δοκεῖν ἕτερον εἶναι τὸ ὁρῶν καὶ τὸ ὁρώμενον. Διὸ καὶ οὐ γίνεται, ἐὰν μὴ ταχέως, καὶ ἐν τῷ σκότει τοῦτο συμβαίνῃ· τὸ γὰρ λεῖον ἐν τῷ σκότει πέφυκε λάμπειν, οἷον κεφαλαὶ ἰχθύων τινῶν, καὶ ὁ τῆς σηπίας θολός· καὶ βραδέως μεταβάλλοντος τοῦ ὄμματος, οὐ συμβαίνει. Ὥστε δοκεῖν ἅμα δύο καὶ ἓν εἶναι, τό, τε ὁρῶν καὶ τὸ ὁρώμενον. Ἐκείνως δ' αὐτὸς αὑτὸν ὁρᾷ ὁ ὀφθαλμὸς, ὥσπερ καὶ ἐν τῇ ἀνακλάσει· ἐπεὶ εἴγε πῦρ ἦν, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησι, καὶ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται, καὶ συνέβαινε τὸ ὁρᾷν, ἐξιόντος ὥσπερ ἐκ λαμπτῆρος τοῦ φωτὸς, διὰ τί οὐ καὶ ἐν τῷ σκότει ἑώρα ἂν ἡ ὄψις; Τὸ δ' ἀποσβέννυσθαι φάναι ἐν τῷ σκότει ἐξιοῦσαν, ὥσπερ ὁ Τίμαιος λέγει, κενόν ἐστι παντελῶς· τίς γὰρ ἀπόσβεσις φωτός ἐστι; σβέννυται γὰρ ἢ ἐν ὑγρῷ ἢ ψυχρῷ τὸ θερμὸν καὶ ξηρόν· οἷον δοκεῖ τό, τε ἐν τοῖς ἀνθρακώδεσιν εἶναι πῦρ καὶ ἡ φλοξ, ὧν τῷ φωτὶ οὐδέτερον φαίνεται ὑπάρχον. Εἰ δ' ἄρα ὑπάρχει μὲν, ἀλλὰ διὰ τὸ ἠρέμα λανθάνει ἡμᾶς, ἔδει μεθ' ἡμέραν τε καὶ τῷ ὕδατι ἀποσβέννυσθαι τὸ φῶς, καὶ ἐν τοῖς πάγοις μάλιστα γίνεσθαι σκότος. Ἡ γοῦν φλὸξ καὶ τὰ πεπυρωμένα σώματα πάσχει τοῦτο· νῦν δ' οὐδὲν συμ-

Digitized by Google

βαίνει τοιοῦτον. Ἐμπεδοκλῆς δὲ ἔοικε νομίζοντι, ὅτὲ μὲν ἐξιόντος τοῦ φωτὸς, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, βλέπειν· λέγει γοῦν οὕτως,

„Ὡς δ᾽ ὅτε τις πρόοδον νοέων ὥπλίσσατο λύχνον,
„Χειμερίην διὰ νύκτα πυρὸς σέλας αἰθομένοιο,
„Ἄψας παντοίων ἀνέμων λαμπτῆρας ἀμοργοὺς,
„Οἵτ᾽ ἀνέμων μὲν πνεῦμα διασκιδνᾶσιν ἀέντων·
„Φῶς δ᾽ ἔξω διαθρῴσκον, ὅσον ταναώτερον ἦεν,
„Λάμπεσκεν κατὰ βηλὸν ἀτειρέσιν ἀκτίνεσσιν·
„Ὡς δὲ τότ᾽ ἐν μήνιγξιν ἐερμένον ὠγύγιον πῦρ,
„Λεπτῇσιν ὀθόνῃσι λοχάζετο κύκλοπα κούρην·
„Αἱ δ᾽ ὕδατος μὲν βένθος ἀπέστεγον ἀμφινάοντος·
„Πῦρ δ᾽ ἔξω διαθρῴσκον, ὅσον ταναώτερον ἦεν.

Ὅτὲ μὲν οὖν οὕτως ὁρᾶν φησιν· ὅτὲ δὲ ταῖς ἀπορρύσεσιν ταῖς ἀπὸ τῶν ὁρωμένων. Δημόκριτος δὲ ὅτι μὲν ὕδωρ εἶναί φησι, λέγει καλῶς· ὅτι δ᾽ οἴεται τὸ ὁρᾶν εἶναι τὴν ἔμφασιν, οὐ καλῶς· τοῦτο γὰρ συμβαίνει, ὅτι τὸ μὲν ὄμμα λεῖον, καὶ ἔστιν οὐκ ἐν ἐκείνῳ, ἀλλ᾽ ἐν τῷ ὁρῶντι· ἀνάκλασις γὰρ τὸ πάθος. Ἀλλὰ καθόλου περὶ τῶν ἐμφαινομένων καὶ ἀνακλάσεως, οὐδέπω δῆλον ἦν αὐτῷ, ὡς ἔοικεν. Ἄτοπον δὲ καὶ τὸ μὴ ἐπελθεῖν αὐτῷ ἀπορῆσαι, διὰ τί ὁ ὀφθαλμὸς ὁρᾷ μόνον, τῶν δὲ ἄλλων οὐδέν, ἐν οἷς ἐμφαίνονται τὰ εἴδωλα. Τὸ μὲν οὖν τὴν ὄψιν εἶναι ὕδατος, ἀληθὲς μέν· οὐ μέντοι συμβαίνει τὸ ὁρᾶν ἢ ὕδωρ, ἀλλ᾽ ἢ διαφανές, ὃ καὶ ἐπὶ τοῦ ἀέρος κοινόν ἐστιν. Ἀλλ᾽ εὐφυλακτότερον καὶ εὐυπολημπτότερον τὸ ὕδωρ τοῦ ἀέρος· διόπερ ἡ κόρη καὶ τὸ ὄμμα ὕδατός ἐστι. Τοῦτο δὲ καὶ ἐπ᾽ αὐτῶν τῶν ἔργων δῆλον· φαίνεται γὰρ ὕδωρ τὸ ἐκρέον διαφθειρομένων τῶν ὀφθαλμῶν· καὶ ἔν γε

Digitized by Google

τοῖς πάμπαν ἐμβρύοις, τῇ λαμπρότητι ὑπερβάλλον ἐστὶ, καὶ τῇ στιλπνότητι· καὶ τὸ λευκὸν τοῦ ὄμματος τοῖς ἔχουσιν αἷμα, πῖον καὶ λιπαρόν· ὅπερ διὰ τοῦτό ἐστι, πρὸς τὸ διαμένειν τὸ ὑγρὸν ἄπηκτον. Καὶ διὰ τοῦτο τοῦ σώματος ἀῤῥιγότατον ὁ ὀφθαλμός ἐστιν. Οὐδεὶς γάρ πω τὸ ἐντὸς τῶν βλεφάρων ἐῤῥίγωσε. Τῶν δὲ ἀναίμων σκληρόδερμοι οἱ ὀφθαλμοί εἰσι. Καὶ τοῦτο ποιεῖ τὴν σκέπην. Ἄλογον δὲ ὅλως, τὸ ἐξιόντι τινὶ τὴν ὄψιν ὁρᾷν, καὶ ἀποτείνεσθαι μέχρι τῶν ἄστρων, ἢ μέχρι τινὸς ἐξιοῦσαν συμφύεσθαι, καθάπερ λέγουσί τινες· τούτου μὲν γὰρ βέλτιον τὸ ἐν ἀρχῇ συμφύεσθαι τοῦ ὄμματος. Ἀλλὰ καὶ τοῦτο εὔηθες· τὸ γὰρ συμφύεσθαι τί ἐστι φωτὶ πρὸς φῶς; ἢ πῶς οἷόν τε ὑπάρχειν τοῦτο; οὐ γὰρ τῷ τυχόντι συμφύεται τὸ τυχόν. Τό, τε ἐντὸς τῷ ἐκτὸς πῶς; ἡ γὰρ μήνιγξ μεταξύ ἐστι. Περὶ μὲν οὖν τοῦ ἄνευ φωτὸς μὴ ὁρᾷν, εἴρηται ἐν ἄλλοις· ἀλλ' εἴτε φῶς, εἴτε ἀήρ ἐστι τὸ μεταξὺ τοῦ ὁρωμένου καὶ τοῦ ὄμματος, ἢ διὰ τούτου κίνησίς ἐστιν ἡ ποιοῦσα τὸ ὁρᾷν· καὶ εὐλόγως τὸ ἐντός ἐστιν ὕδατος· διαφανὲς γὰρ τὸ ὕδωρ. Ὁρᾶται δὲ ὥσπερ καὶ ἔξω οὐκ ἄνευ φωτὸς, οὕτω καὶ ἐντός. Διαφανὲς ἄρα δεῖ εἶναι· καὶ ἀνάγκη ὕδωρ εἶναι, ἐπειδὴ οὐκ ἀήρ· οὐ γὰρ ἐπὶ τοῦ ἐσχάτου ὄμματος ἡ ψυχὴ, καὶ τῆς ψυχῆς τὸ αἰσθητήριόν ἐστιν, ἀλλὰ δῆλον ὅτι ἐντός. Διόπερ ἀνάγκη διαφανὲς εἶναι, καὶ δεκτικὸν φωτὸς τὸ ἐντὸς τοῦ ὄμματος. Καὶ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν συμβαινόντων δῆλον· ἤδη γάρ τισι πληγεῖσιν ἐν πολέμῳ παρὰ τὸν κρόταφον, οὕτως ὥστε ἐκτμηθῆναι τοὺς πόρους τοῦ ὄμματος, ἔδοξε γενέσθαι σκότος, ὥσπερ λύχνου ἀποσβεσθέντος, διὰ τὸ οἷον λαμπτῆρά τινα ἀποτμηθῆναι

Digitized by Google

τὸ διαφανὲς καὶ τὴν καλουμένην κόρην. Ὥστε εἴπερ ἐπὶ τούτων συμβαίνει, καθάπερ λέγομεν, φανερὸν ὡς δεῖ τοῦτον τὸν τρόπον ἀποδιδόναι καὶ προσάπτειν ἕκαστον τῶν αἰσθητηρίων ἑνὶ τῶν στοιχείων· τοῦ μέν ὄμματος τὸ ὁρατικὸν, ὕδατος ὑποληπτέον· ἀέρος δὲ, τὸ τῶν ψόφων αἰσθητικόν· πυρὸς δὲ, τὴν ὄσφρησιν· ὃ γὰρ ἐνεργείᾳ ἡ ὄσφρησις, τοῦτο δυνάμει τὸ ὀσφραντικόν· τὸ γὰρ αἰσθητὸν ἐνεργεῖν ποιεῖ τὴν αἴσθησιν. Ὥσθ' ὑπάρχειν ἀναγκαῖον αὐτὴν [,ὃ] δυνάμει πρότερον. Ἡ δ' ὀσμὴ, καπνώδης τις ἐστὶν ἀναθυμίασις· ἡ δ' ἀναθυμίασις ἡ καπνώδης, ἐκ πυρός. Διὸ καὶ τῷ περὶ τὸν ἐγκέφαλον τόπῳ τὸ τῆς ὀσφρήσεως αἰσθητήριόν ἐστιν ἴδιον· δυνάμει γὰρ θερμὴ ἡ τοῦ ψυχροῦ ὕλη ἐστί. Καὶ ἡ τοῦ ὄμματος γένεσις τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον· ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου γὰρ συνέστηκεν· οὗτος γὰρ ὑγρότατος καὶ ψυχρότατος τῶν ἐν τῷ σώματι μορίων ἐστί. Τὸ δ' ἁπτικὸν γῆς· τὸ δὲ γευστικὸν, εἶδός τι ἁφῆς ἐστι. Καὶ διὰ τοῦτο πρὸς τῇ καρδίᾳ τὰ αἰσθητήριον αὐτῶν, τῆς τε γεύσεως καὶ τῆς ἁφῆς· ἀντίκειται γὰρ τῷ ἐγκεφάλῳ αὕτη, καὶ ἔστι θερμοτάτη τῶν μορίων. Καὶ περὶ μὲν τῶν αἰσθητικῶν τοῦ σώματος μορίων, ἔστω τοῦτον τὸν τρόπον διωρισμένα.

CAPUT III.

Περὶ δὲ τῶν καθ' ἕκαστον αἰσθητηρίων αἰσθητῶν, οἷον λέγω χρώματος, καὶ ψόφου, καὶ ὀσμῆς, καὶ χυμοῦ, καὶ ἁφῆς, καθόλου μὲν εἴρηται ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς, τί τὸ ἔργον αὐτῶν, καὶ τί τὸ ἐνεργεῖν καθ' ἕκαστον τῶν αἰσθητηρίων· τί δέ ποτε δεῖ λέγειν ὁτιοῦν αὐτῶν, οἷον, τί τὸ χρῶμα, ἢ τί τὸν ψόφον, ἢ τί τὴν ὀσμὴν, ἢ χυμόν· ὁμοίως δὲ καὶ περὶ ἁφῆς, σκεπτέον·

Digitized by Google

καὶ πρῶτον περὶ χρώματος. Ἔστι μὲν οὖν ἕκαστον διχῶς λεγόμενον, τὸ μὲν ἐνεργείᾳ, τὸ δὲ δυνάμει. Τὸ μὲν οὖν ἐνεργείᾳ χρῶμα καὶ ὁ ψόφος, πῶς ἐστι τὸ αὐτὸ ἢ ἕτερον ταῖς κατ' ἐνέργειαν αἰσθήσεσιν, οἷον ὁράσει καὶ ἀκούσει, εἴρηται ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς. Τί δὲ ὂν ἕκαστον αὐτῶν ποιήσει τὴν αἴσθησιν καὶ τὴν ἐνέργειαν, νῦν λέγωμεν. Ὥσπερ οὖν εἴρηται περὶ φωτὸς ἐν ἐκείνοις, ὅτι ἐστὶ χρῶμα τοῦ διαφανοῦς κατὰ συμβεβηκός· ὅταν γὰρ ἐνῇ τι πυρῶδες ἐν διαφανεῖ, ἡ μὲν παρουσία φῶς, ἡ δὲ στέρησίς ἐστι σκότος. Ὃ δὲ λέγομεν διαφανὲς, οὐκ ἔστιν ἴδιον ἀέρος, ἢ ὕδατος, οὐδ' ἄλλου τῶν οὕτω λεγομένων σωμάτων, ἀλλά τις ἐστὶ κοινὴ φύσις καὶ δύναμις, ἣ χωριστὴ μὲν οὐκ ἔστιν, ἐν τούτοις δέ ἐστι, καὶ ἄλλοις σώμασιν ἐνυπάρχει, τοῖς μὲν μᾶλλον, τοῖς δὲ ἧττον. Ὥσπερ οὖν καὶ τῶν σωμάτων ἀνάγκη τὶ εἶναι ἔσχατον, καὶ ταύτης. Ἡ μὲν οὖν τοῦ φωτὸς φύσις ἐν ἀορίστῳ διαφανεῖ ἐστι· τοῦ δ' ἐν τοῖς σώμασι διαφανοῦς τὸ ἔσχατον, ὅτι μὲν εἴη ἄν τι, δῆλον· ὅτι δὲ τοῦτό ἐστι τὸ χρῶμα, ἐκ τῶν συμβαινόντων φανερόν· τὸ γὰρ χρῶμα ἢ ἐν τῷ πέρατί ἐστιν, ἢ πέρας. Διὸ καὶ οἱ Πυθαγόρειοι τὴν ἐπιφάνειαν χροιὰν ἐκάλουν· ἔστι μὲν γὰρ ἐν τῷ τοῦ σώματος πέρατι, ἀλλ' οὐτι τὸ τοῦ σώματος πέρας· ἀλλὰ τὴν αὐτὴν φύσιν δεῖ νομίζειν, ἥπερ καὶ ἔξω χρωματίζεται, ταύτην καὶ ἐντός. Φαίνεται δὲ καὶ ἀὴρ καὶ ὕδωρ χρωματιζόμενα· καὶ γὰρ ἡ αὐγὴ τοιοῦτόν ἐστιν. Ἀλλ' ἐκεῖ μὲν διὰ τὸ ἐν ἀορίστῳ, οὐ τὴν αὐτὴν ἐγγύθεν καὶ προσιοῦσι, καὶ πόρρωθεν ἔχει χροιὰν, οὔθ' ὁ ἀὴρ, οὔθ' ἡ θάλαττα. Ἐν δὲ τοῖς σώμασιν ἐὰν μὴ τὸ περιέχον ποιῇ τὸ μεταβάλλειν, ὥρισται καὶ ἡ φαντασία τῆς χρόας. Δῆλον

Digitized by Google

ἄρα, ὅτι τὸ αὐτὸ κἀκεῖ κἀνθάδε δεκτικὸν τῆς χρόας ἐστί. Τὸ ἄρα διαφανὲς καθ' ὅσον ἐνυπάρχει τοῖς σώμασιν (ὑπάρχει δὲ μᾶλλον καὶ ἧττον) ἐν πᾶσι χρώματος ποιεῖ μετέχειν. Ἐπεὶ δὲ ἐν πέρατι ἡ χρόα, τούτου ἂν ἐν πέρατι εἴη. Ὥστε τὸ χρῶμα ἂν εἴη τοῦ διαφανοῦς ἐν σώματι ὡρισμένῳ πέρας. Καὶ αὐτῶν δὲ τῶν διαφανῶν, οἷον ὕδατος, καὶ εἴ τι ἄλλο τοιοῦτον, καὶ ὅσοις φαίνεται χρῶμα ἴδιον ὑπάρχειν κατὰ τὸ ἔσχατον, ὁμοίως πᾶσιν ὑπάρχει. Ἔστι μὲν οὖν ἐνεῖναι ἐν τῷ διαφανεῖ τοῦτο, ὅπερ καὶ ἐν τῷ ἀέρι ποιεῖ φῶς· ἔστι δὲ μή, ἀλλ' ἐστερῆσθαι. Ὥσπερ οὖν ἐκεῖ τὸ μὲν φῶς, τὸ δὲ σκότος, οὕτως ἐν τοῖς σώμασιν ἐγγίνεται τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν. Περὶ δὲ τῶν ἄλλων χρωμάτων ἤδη διελομένους, ποσαχῶς ἐνδέχεται γίγνεσθαι, λεκτέον· ἐνδέχεται μὲν γὰρ καὶ παρ' ἄλληλα τιθέμενα τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, ὥστε ἕκάτερον μὲν ἀόρατον εἶναι διὰ σμικρότητα· τὸ δ' ἐξ ἀμφοῖν ὁρατὸν, οὕτω γίνεσθαι· τοῦτο γὰρ οὔτε λευκὸν, οὔτε μέλαν οἷόν τε γίνεσθαι. Ἐπεὶ δὲ ἀνάγκη ἔχειν μέν τι χρῶμα, τούτων δ' οὐδέτερον δυνατὸν, ἀνάγκη μικτόν τι εἶναι, καὶ εἶδός τι χρόας ἕτερον. Ἔστι μὲν οὖν οὕτως ὑπολαβεῖν πλείους εἶναι χρόας παρὰ τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν· πολλὰς δὲ τῷ λόγῳ· τρία γὰρ πρὸς δύο, καὶ τρία πρὸς τέσσαρα· καὶ κατ' ἄλλους ἀριθμούς ἐστι παράλληλα κεῖσθαι· τὰ δ' ὅλως κατὰ μὲν λόγον, μηδένα, καθ' ὑπεροχὴν δέ τινα καὶ ἔλλειψιν ἀσύμμετρον· καὶ τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον ἔχειν ταῦτα ταῖς συμφωνίαις· τὰ μὲν γὰρ ἐν ἀριθμοῖς εὐλογίστοις χρώματα, καθάπερ ἐκεῖ τὰς συμφωνίας, τὰ ἥδιστα τῶν χρωμάτων εἶναι δοκοῦντα· οἷον

Digitized by Google

τὸ ἁλουργὸν καὶ φοινικοῦν, καὶ ὀλίγα ἄττα τοιαῦτα, δι' ἥνπερ αἰτίαν αἱ συμφωνίαι ὀλίγαι. Τὰ δὲ μὴ ἐν ἀριθμοῖς τὰ ἄλλα χρώματα, ἢ καὶ πάσας τὰς χρόας ἐν ἀριθμοῖς εἶναι, τὰς μὲν τεταγμένας, τὰς δὲ ἀτάκτους, καὶ αὐτὰς ταύτας, ὅταν μὴ καθαραὶ ὦσι, διὰ τὸ μὴ ἐν ἀριθμοῖς εἶναι, τοιαύτας γίνεσθαι. Εἷς μὲν οὖν τρόπος τῆς τῶν χρωμάτων γενέσεως οὗτος· εἷς δὲ, τὸ φαίνεσθαι δι' ἀλλήλων, οἷον ἐνίοτε οἱ γραφεῖς ποιοῦσιν, ἑτέραν χρόαν ἐφ' ἑτέραν ἐναργεστέραν ἐπαλείφοντες· ὥσπερ ὅταν ἐν ὕδατί τι ἢ ἀέρι βούλωνται ποιῆσαι φαινόμενον, καὶ οἷον ὁ ἥλιος, καθ' αὑτὸν μὲν λευκὸς φαίνεται, διὰ δ' ἀχλύος καὶ καπνοῦ, φοινικοῦς. Πολλαὶ δὲ καὶ οὕτως ἔσονται χρόαι τὸν αὐτὸν τρόπον τῷ προτέρῳ εἰρημένῳ· λόγος γὰρ ἂν εἴη τις τῶν ἐπιπολῆς πρὸς τὰ ἐν βάθει· τὰ δὲ καὶ ὅλως οὐκ ἐν λόγῳ. Τὸ μὲν οὖν ὥσπερ οἱ ἀρχαῖοι, λέγειν, ἀποῤῥοίας εἶναι τὰς χρόας, καὶ ὁρᾶσθαι διὰ τοιαύτην αἰτίαν, ἄτοπον· πάντως γὰρ δι' ἅφῆς ἀναγκαῖον ποιεῖν τὴν αἴσθησιν αὐτοῖς· ὥστ' εὐθὺς κρεῖττον φάναι τῷ κινεῖσθαι τὸ μεταξὺ τῆς αἰσθήσεως ὑπὸ τοῦ αἰσθητοῦ, γίνεσθαι τὴν αἴσθησιν, ἢ ἁφῇ καὶ ταῖς ἀποῤῥοίαις. Ἐπὶ μὲν οὖν τῶν παρ' ἄλληλα κειμένων, ἀνάγκη ὥσπερ καὶ μέγεθος λαμβάνειν ἀόρατον, οὕτω καὶ χρόνον ἀναίσθητον, ἵνα λάθωσιν αἱ κινήσεις ἀφικνούμεναι, καὶ ἓν δοκῇ εἶναι διὰ τὸ ἅμα φαίνεσθαι. Ἐνταῦθα δὲ οὐδεμία ἀνάγκη, ἀλλὰ τὸ ἐπιπολῆς χρῶμα ἀκίνητον ὂν καὶ κινούμενον ὑπὸ τοῦ ὑποκειμένου, οὐχ ὁμοίαν ποιήσει τὴν κίνησιν. Διὸ καὶ ἕτερον φαίνεται, καὶ οὔτε λευκὸν, οὔτε μέλαν. Ὥστ' εἰ μὴ ἐνδέχεται μηδὲν εἶναι μέγεθος ἀόρατον, ἀλλὰ πᾶν ἔκ

Digitized by Google

τινος διαστήματος ὁρατὸν, καὶ αὕτη τὶς ἂν εἴη χρωμάτων μίξις· κἀκείνως οὐδὲν κωλύει φαίνεσθαί τινα χρόαν κοινὴν τοῖς πόῤῥωθεν· ὅτι γὰρ οὐδέν ἐστι μέγεθος ἀόρατον, ἐν τοῖς ὕστερον ἐπισκεπτέον. Εἰ δ' ἐστὶ μίξις τῶν σωμάτων μὴ μόνον τὸν τρόπον τοῦτον, ὅνπερ οἴονταί τινες, παρ' ἄλληλα τῶν ἐλαχίστων τιθεμένων, ἀδήλων δ' ἡμῖν διὰ τὴν αἴσθησιν, ἀλλ' ὅλως πάντῃ πάντως, ὥσπερ ἐν τῷ περὶ μίξεως εἴρηται καθόλου περὶ πάντων· ἐκείνως μὲν γὰρ μίγνυται ταῦτα μόνον, ὅσα ἐνδέχεται διελεῖν εἰς τὰ ἐλάχιστα, καθάπερ ἀνθρώπους, ἵππους, ἢ τὰ σπέρματα· τῶν μὲν γὰρ ἀνθρώπων, ἄνθρωπος ἐλάχιστος· τῶν δ' ἵππων ἵππος· ὥστε τῇ τούτων παρ' ἄλληλα θέσει τὸ πλῆθος μέμικται τῶν συναμφοτέρων· ἄνθρωπον δὲ ἕνα ἑνὶ ἵππῳ οὐ λέγομεν μεμίχθαι. Ὅσα δὲ μὴ διαιρεῖται εἰς τὸ ἐλάχιστον, τούτων οὐκ ἐνδέχεται μίξιν γενέσθαι τὸν τρόπον τοῦτον, ἀλλὰ τῷ πάντῃ μεμίχθαι, ἅπερ καὶ μάλιστα πέφυκε μίγνυσθαι. Πῶς δὲ τοῦτο μάλιστα γίγνεσθαι δυνατὸν, ἐν τοῖς περὶ μίξεως εἴρηται πρότερον. Ἀλλ' ὅτι ἀνάγκη μιγνυμένων καὶ τὰς χρόας μίγνυσθαι, δῆλον· καὶ ταύτην τὴν αἰτίαν εἶναι κυρίαν τοῦ πολλὰς εἶναι χρόας, ἀλλὰ μὴ τὴν ἐπιπόλασιν, μηδὲ τὴν παρ' ἄλληλα θέσιν· οὐ γὰρ πόῤῥωθεν μέν, ἐγγύθεν δ' οὐ φαίνεται μία χρόα τῶν μιγνυμένων, ἀλλὰ πάντοθεν. Πολλαὶ δ' ἔσονται χρόαι διὰ τὸ κατὰ πολλοὺς λόγους ἐνδέχεσθαι μίγνυσθαι ἀλλήλοις τὰ μιγνύμενα· καὶ τὰ μὲν ἐν ἀριθμοῖς, τὰ δὲ καθ' ὑπεροχὴν μόνον. Καὶ τἆλλα δὴ τὸν αὐτὸν τρόπον, ὃν ἐπὶ τῶν παρ' ἄλληλα τιθεμένων χρωμάτων, ἢ ἐπιπολῆς, ἐνδέχεται λέγειν καὶ περὶ

Digitized by Google

τῶν μιγνυμένων· διὰ τίνα δ' αἰτίαν εἴδη τῶν χρωμάτων ἐστὶν ὡρισμένα καὶ οὐκ ἄπειρα, καὶ χυμῶν, καὶ ψόφων, ὕστερον ἐροῦμεν.

CAPUT IV.

Τί οὖν ἐστι χρῶμα, καὶ διὰ τίνα αἰτίαν πολλαὶ χροιαί εἰσιν, εἴρηται. Περὶ δὲ ψόφου καὶ φωνῆς εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς. Περὶ δὲ ὀσμῆς καὶ χυμοῦ νῦν λεκτέον· σχεδὸν γάρ ἐστι τὸ αὐτὸ πάθος· οὐκ ἐν τοῖς αὐτοῖς δέ ἐστιν ἑκάτερον αὐτῶν· ἐναργέστερον δὲ ἡμῖν ἐστι τὸ τῶν χυμῶν γένος, ἢ τὸ τῆς ὀσμῆς. Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι χειρίστην ἔχομεν τῶν ἄλλων ζώων τὴν αἴσθησιν ταύτην, καὶ τῶν ἐν ἡμῖν αὐτοῖς αἰσθήσεων· τὴν δ' ἁφὴν, ἀκριβεστάτην τῶν ἄλλων ζώων. Ἡ δὲ γεῦσις, ἁφή τις ἐστίν. Ἡ μὲν οὖν τοῦ ὕδατος φύσις βούλεται ἄχυμος εἶναι· ἀνάγκη δὲ ἢ ἐν αὐτῷ τὸ ὕδωρ ἔχειν τὰ γένη τῶν χυμῶν ἀναίσθητα διὰ σμικρότητα, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησιν, ἢ ὕλην τοιαύτην ἐνεῖναι, οἷον πανσπερμίαν χυμῶν· καὶ ἅπαντα μὲν ἐξ ὕδατος γίγνεσθαι, ἄλλα δὲ ἐξ ἄλλου μέρους, ἢ μηδεμίαν ἔχοντος διαφορὰν τοῦ ὕδατος τὸ ποιοῦν αἴτιον εἶναι· οἷον εἰ τὸ θερμὸν καὶ τὸν ἥλιον φαίη τις. Τούτων δ', ὡς μὲν Ἐμπεδοκλῆς λέγει, λίαν εὐσύνοπτον τὸ ψεῦδος· ὁρῶμεν γὰρ μεταβάλλοντας ὑπὸ τοῦ θερμοῦ τοὺς χυμοὺς, ἀφαιρουμένων τῶν περικαρπίων εἰς τὸν ἥλιον καὶ πυρουμένων, ὡς οὐ τῷ ἐκ τοῦ ὕδατος ἕλκειν τοιούτους γενομένους, ἀλλ' ἐν αὐτῷ τῷ περικαρπίῳ μεταβάλλοντας, καὶ ἐξικμαζομένους δὲ καὶ κειμένους, διὰ τὸν χρόνον, αὐστηροὺς ἐκ γλυκέων, καὶ πικροὺς, καὶ παντοδαποὺς γινομένους, καὶ ἑψομένους, εἰς πάντα τὰ γένη τῶν χυ-

Digitized by Google

μῶν μεταβάλλοντας, ὡς εἰπεῖν. Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ πανσπερμιας εἶναι τὸ ὕδωρ ὕλην, ἀδύνατον· ἐκ τοῦ γὰρ αὐτοῦ ὁρῶμεν ὡς ἐκ τῆς αὐτῆς τροφῆς γινομένους ἑτέρους χυμούς. Λείπεται δὴ τῷ πάσχειν τι τὸ ὕδωρ μεταβάλλειν. Ὅτι μὲν τοίνυν οὐχ ὑπὸ τῆς τοῦ θερμοῦ μόνον δυνάμεως, λαμβάνει ταύτην τὴν δύναμιν ἣν καλοῦμεν χυμὸν, φανερόν· λεπτότατον γὰρ πάντων τῶν ὑγρῶν τὸ ὕδωρ ἐστὶ, καὶ αὐτοῦ ἐλαίου. Ἀλλ' ἐπεκτείνεται ἐπὶ πλέον τοῦ ὕδατος τὸ ἔλαιον διὰ τὴν γλισχρότητα. Τὸ δὲ ὕδωρ ψαθυρόν ἐστι. Διὸ καὶ χαλεπώτερον φυλάξαι ἐν τῇ χειρὶ τὸ ὕδωρ, ἢπερ ἔλαιον. Ἐπεὶ δὲ θερμαινόμενον οὐδὲν φαίνεται παχυνόμενον τὸ ὕδωρ αὐτὸ μόνον, δῆλον ὅτι ἑτέρα τις ἂν εἴη αἰτία· οἱ γὰρ χυμοὶ πάντες πάχος ἔχουσι μᾶλλον. Τὸ δὲ θερμὸν, συναίτιον. Φαίνονται δ' οἱ χυμοὶ ὅσοιπερ καὶ ἐν τοῖς περικαρπίοις, οὗτοι ὑπάρχοντες καὶ ἐν τῇ γῇ. Διὸ καὶ πολλοί φασι τῶν ἀρχαίων φυσιολόγων τοιοῦτον εἶναι τὸ ὕδωρ, δι' οἵας ἂν πορεύηται γῆς. Καὶ τοῦτο δῆλόν ἐστιν ἐπὶ τῶν ἁλμυρῶν ὑδάτων μάλιστα· οὐ γὰρ ἄλες γῆς τι εἶδός εἰσι. Διὸ τὰ διὰ τῆς τέφρας διηθούμενα πικρᾶς οὔσης, πικρὸν ποιεῖ τὸν χυμόν· καὶ τὰ διὰ τῶν ἄλλων ὁμοίως. Εἰσί τε κρῆναι πολλαὶ, αἱ μὲν πικραὶ, αἱ δ' ὀξεῖαι, αἱ δὲ παντοδαπούς ἔχουσι χυμοὺς ἄλλους. Διὸ εὐλόγως ἐν τοῖς φυομένοις τὸ τῶν χυμῶν μάλιστα γίνεται γένος· πάσχειν γὰρ πέφυκε τὸ ὑγρὸν, ὥσπερ καὶ τἆλλα, ὑπὸ τοῦ ἐναντίου· ἐναντίον δὲ τὸ ξηρόν. Διὸ καὶ ὑπὸ τοῦ πυρὸς πάσχει τι· ξηρὰ γὰρ ἡ τοῦ πυρὸς φύσις. Ἀλλ' ἴδιον τοῦ πυρὸς τὸ θερμόν ἐστι, γῆς δὲ τὸ ξηρὸν, ὥσπερ εἴρηται ἐν τοῖς περὶ στοιχείων. Ἡι μὲν οὖν πῦρ, καὶ

Digitized by Google

ἢ γῆ, οὐδὲν πέφυκε ποιεῖν ἢ πάσχειν, οὐδ' ἄλλο οὐδέν· ἧ δὲ ὑπάρχει ἐναντιότης, ταύτῃ πάντα ποιοῦσι καὶ πάσχουσιν. Ὥσπερ οὖν οἱ ἐναποπλύνοντες ἐν τῷ ὑγρῷ τὰ χρώματα καὶ τοὺς χυμούς, τοιοῦτον ποιοῦσιν ἔχειν τὸ ὕδωρ, οὕτω καὶ ἡ φύσις τὸ ξηρὸν καὶ τὸ γεῶδες, καὶ διὰ τοῦ ξηροῦ καὶ τοῦ γεώδους διηθοῦσα καὶ κινοῦσα τῷ θερμῷ, ποιόν τι τὸ ὑγρὸν παρασκευάζει· καὶ ἔστι τοῦτο χυμὸς τὸ γιγνόμενον ὑπὸ τοῦ εἰρημένου ξηροῦ πάθος ἐν τῷ ὑγρῷ τῆς γεύσεως τῆς κατὰ δύναμιν ἀλλοιωτικὸν εἰς ἐνέργειαν· ἄγει γὰρ τὸ αἰσθητικὸν εἰς τοῦτο δυνάμει προϋπάρχον· οὐ γὰρ κατὰ τὸ μανθάνειν, ἀλλὰ κατὰ τὸ θεωρεῖν ἐστὶ τὸ αἰσθάνεσθαι. Ὅτι δ' οὐ παντὸς ξηροῦ, ἀλλὰ τοῦ τροφίμου οἱ χυμοὶ, ἢ πάθος εἰσὶν ἢ στέρησις, δεῖ λαβεῖν ἐντεῦθεν, ὅτι οὔτε τὸ ξηρὸν ἄνευ τοῦ ὑγροῦ, οὔτε τὸ ὑγρὸν ἄνευ τοῦ ξηροῦ· τροφὴ γὰρ οὐχ ἓν μόνον ἐν τοῖς ζώοις, οὐδὲ αὐτοῖς φυτοῖς, ἀλλὰ τὸ μιγνύμενον. Καὶ ἔστι τῆς προσφερομένης τροφῆς τοῖς ζώοις, τὰ μὲν ἅπτὰ τῶν αἰσθητῶν, αὔξησιν ποιοῦντα καὶ φθίσιν· τούτων μὲν γὰρ αἴτιον ἧ θερμὸν καὶ ψυχρὸν τὸ προσφερόμενον. Ταῦτα γὰρ ποιεῖ καὶ αὔξησιν καὶ φθίσιν. Τρέφει δὲ ἧ γευστὸν τὸ προσφερόμενον· πάντα γὰρ τρέφεται τῷ γλυκεῖ, ἢ ἁπλῶς, ἢ μεμιγμένως. Δεῖ μὲν οὖν διορίζειν περὶ τούτων ἐν τῷ περὶ γεύσεως· νῦν δ' ὅσον ἀναγκαῖον, ἅψασθαι αὐτῶν. Τὸ γὰρ θερμὸν αὐξάνει καὶ δημιουργεῖ τὴν τροφήν· καὶ τὸ μὲν κοῦφον ἕλκει, τὸ δὲ ἁλμυρὸν καὶ πικρὸν καταλείπει διὰ τὸ βάρος. Ὁ δὴ ἐν τοῖς ἔξω σώμασι ποιεῖ τὸ ἔξω θερμὸν, τοῦτο ἐν τῇ φύσει τῶν ζώων καὶ φυτῶν· διὸ τρέφεται τῷ γλυκεῖ.

Digitized by Google

Συμμίγνυνται δ' οἱ ἄλλοι χυμοὶ εἰς τροφὴν τὸν αὐτὸν τρόπον τῷ ἁλμυρῷ καὶ ὀξεῖ ἀντὶ ἡδύσματος. Ταῦτα δὲ διὰ τὸ ἀντισπᾶν τῷ λίαν τρόφιμον εἶναι τὸ γλυκύ, καὶ τὸ ἐπιπολαστικόν. Ὥσπερ δὲ τὰ χρώματα ἐκ τῆς τοῦ λευκοῦ καὶ μέλανός ἐστι μίξεως, οὕτως καὶ οἱ χυμοὶ ἐκ γλυκέος καὶ πικροῦ. Καὶ κατὰ λόγον δὴ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον ἕκαστοί εἰσιν, εἴτε κατ' ἀριθμούς τινας τῆς μίξεως καὶ κινήσεις, εἴτε καὶ ἀορίστως. Οἱ δὲ τὴν ἡδονὴν ποιοῦντες μιγνύμενοι, οὗτοι ἐν ἀριθμοῖς μόνον. Ὁ μὲν οὖν λιπαρὸς τοῦ γλυκέος ἐστὶ χυμός· τὸ δὲ ἁλμυρὸν καὶ πικρὸν, σχεδὸν τὸ αὐτό. Ὁ δὲ δριμὺς, καὶ αὐστηρὸς, καὶ στρυφνὸς, καὶ ὀξὺς, ἀνὰ μέσον· σχεδὸν γὰρ ἴσα καὶ τὰ τῶν χυμῶν εἴδη καὶ τὰ τῶν χρωμάτων ἐστίν. Ἑπτὰ γὰρ ἀμφοτέρων εἴδη, ἄν τις θείη, ὥσπερ εὐλόγως, τὸ φαιὸν μέλαν τί εἶναι· λείπεται γὰρ τὸ ξανθὸν μὲν τοῦ λευκοῦ εἶναι, ὥσπερ τὸ λιπαρὸν τοῦ γλυκέος· τὸ φοινικοῦν δὲ, καὶ ἁλουργὸν, καὶ πράσινον, καὶ κυανοῦν, μεταξὺ τοῦ λευκοῦ καὶ τοῦ μέλανος· τὰ δὲ ἄλλα μικτὰ ἐκ τούτων. Καὶ ὥσπερ τὸ μέλαν στέρησις ἐν τῷ διαφανεῖ τοῦ λευκοῦ, οὕτω τὸ ἁλμυρὸν καὶ τὸ πικρὸν τοῦ γλυκέος ἐν τῷ τροφίμῳ ὑγρῷ. Διὸ καὶ ἡ τέφρα τῶν κατακαιομένων πικρὰ πάντων· ἐξίκμαστικὴ γὰρ τὸ πότιμον ἐξ αὐτῶν. Δημόκριτος δὲ καὶ οἱ πλεῖστοι τῶν φυσιολόγων ὅσοι λέγουσι περὶ αἰσθήσεως, ἀτοπώτατόν τι ποιοῦσι· πάντα γὰρ τὰ αἰσθητὰ, ἁπτὰ ποιοῦσι. Καίτοι εἰ καὶ τοῦτο οὕτως ἔχει, δῆλον ὅτι καὶ τῶν ἄλλων αἰσθήσεων ἑκάστη ἁφή τις ἐστί. Τοῦτο δὲ ὅτι ἐστὶν ἀδύνατον, οὐ χαλεπὸν συνιδεῖν. Ἔτι δὲ ταῖς κοιναῖς τῶν αἰσθήσεων πασῶν

Digitized by Google

χρῶνται ὡς ἰδίοις· μέγεθος γὰρ καὶ σχῆμα, καὶ τὸ τραχὺ καὶ τὸ λεῖον, ἔτι δὲ τὸ ὀξὺ καὶ τὸ ἀμβλὺ τὸ ἐν τοῖς ὄγκοις, κοινὰ τῶν αἰσθήσεών ἐστι· εἰ δὲ μὴ πασῶν, ἀλλ' ὄψεώς γε καὶ ἁφῆς. Διὸ καὶ περὶ μὲν τούτων ἀπατῶνται· περὶ δὲ τῶν ἰδίων οὐκ ἀπατῶνται· οἷον ὄψις περὶ χρώματος, καὶ ἀκοὴ περὶ ψόφων. Οἱ δὲ τὰ ἴδια εἰς ταῦτα ἀνάγουσιν, ὥσπερ Δημόκριτος· τὸ γὰρ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, τὸ μὲν τραχύ φησιν εἶναι, τὸ δὲ λεῖον. Εἰς δὲ τὰ σχήματα ἀνάγει τοὺς χυμούς· καίτοι ἢ οὐδεμιᾶς, ἢ μᾶλλον τῆς ὄψεως τὰ κοινὰ γνωρίζειν. Εἰ δ' ἄρα τῆς γεύσεως μᾶλλον, τὰ γοῦν ἐλάχιστα τῆς ἀκριβεστάτης ἐστὶν αἰσθήσεως διακρίνειν περὶ ἕκαστον γένος· ὥστε ἐχρῆν τὴν γεῦσιν καὶ τῶν ἄλλων κοινῶν μάλιστα αἰσθάνεσθαι, καὶ τῶν [ἄλλων] σχημάτων εἶναι κριτικωτάτην. Ἔτι, τὰ μὲν αἰσθητὰ πάντα ἔχει ἐναντίωσιν, οἷον ἐν χρώματι τῷ μέλανι τὸ λευκὸν, καὶ ἐν χυμοῖς τὸ γλυκὺ τῷ πικρῷ· σχῆμα δὲ σχήματι οὐ δοκεῖ εἶναι ἐναντίον· τίνι γὰρ τῶν πολυγώνων τὸ περιφερὲς ἐναντίον; Ἔτι ἀπείρων ὄντων τῶν σχημάτων, ἀναγκαῖον καὶ τοὺς χυμοὺς εἶναι ἀπείρους· διά τί γὰρ ὁ μὲν τῶν χυμῶν αἴσθησιν ποιήσει, ὁ δ' οὐκ ἂν ποιήσει; Καὶ περὶ μὲν τοῦ χυμοῦ καὶ γευστοῦ εἴρηται· τὰ γὰρ ἄλλα πάθη τῶν χυμῶν οἰκείαν ἔχει τὴν σκέψιν ἐν τῇ φυσιολογίᾳ τῇ περὶ τῶν φυτῶν.

CAPUT V.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον δεῖ νοῆσαι καὶ περὶ τὰς ὀσμάς· ὅπερ γὰρ ποιεῖ ἐν τῷ ὑγρῷ τὸ ξηρὸν, τοῦτο ποιεῖ ἐν ἄλλῳ γένει τὸ ἔγχυμον ὑγρὸν, ἐν ἀέρι καὶ ὕδατι ὁμοίως. Κοινὸν δὲ κατὰ τούτων νῦν μὲν λέγομεν τὸ

Digitized by Google

διαφανές. Ἔστι δὲ ὀσφραντὸν, οὐχ ᾗ διαφανὲς, ἀλλ' ᾗ πλυντικὸν καὶ ῥυπτικὸν ἐγχύμου ξηρότητος· οὐ γὰρ μόνον ἐν ἀέρι, ἀλλὰ καὶ ἐν ὕδατι, τὸ τῆς ὀσφρήσεώς ἐστι. Δῆλον δ' ἐπὶ τῶν ἰχθύων καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων· φαίνονται γὰρ ὀσφραινόμενοι, οὔτε ἀέρος ὄντος ἐν τῷ ὕδατι· ἐπιπολάζει γὰρ ἀὴρ, ὅταν ἐγγένηται· οὔτ' αὐτοὶ ἀναπνέοντες. Εἰ οὖν τις θείη καὶ τὸν ἀέρα καὶ τὸ ὕδωρ ἄμφω ὑγρὰ, εἴη ἂν ἡ ἐν ὑγρῷ τοῦ ἐγχύμου ξηροῦ φύσις ὀσμὴ, καὶ ὀσφραντὸν τὸ τοιοῦτον. Ὅοι δὲ ἀπ' ἐγχύμου ἐστὶ τὸ πάθος, δῆλον ἐκ τῶν ἐχόντων καὶ μὴ ἐχόντων ὀσμήν· τά τε γὰρ στοιχεῖα, ἄοσμα, οἷον πῦρ, ἀὴρ, ὕδωρ, γῆ, διὰ τὸ τά τε ξηρὰ αὐτῶν καὶ τὰ ὑγρὰ ἄχυμα εἶναι, ἐὰν μή τι μιγνύμενον ποιῇ. Διὸ καὶ ἡ θάλαττα ἔχει ὀσμήν· ἔχει γὰρ χυμὸν καὶ ξηρότητα. Καὶ ἅλες μᾶλλον νίτρου ὀσμώδεις. Δηλοῖ δὲ τὸ ἐξικμαζόμενον ἐξ αὐτῶν ἔλαιον· τὸ δὲ νίτρον γῆς ἐστι μᾶλλον. Ἔτι δὲ, λίθος μὲν ἄοσμος· ἄχυμος γάρ· τὰ δὲ ξύλα ὀσμώδη· ἔγχυμα γάρ· καὶ τούτων τὰ ὑδατώδη ἧττον. Ἔτι τῶν μεταλλευομένων, χρυσὸς ἄοσμος· ἄχυμος γάρ· ὁ δὲ χαλκὸς, καὶ ὁ σίδηρος, ὀσμώδη. Ὅταν δὲ ἐκκαυθῇ τὸ ὑγρὸν, ἀοσμότεραι αἱ σκωρίαι γίνονται πάντων. Ἄργυρος δὲ καὶ καττίτερος, τῶν μὲν μᾶλλον ὀσμώδη, τῶν δὲ ἧττον· ὑδατώδη γάρ. Δοκεῖ δ' ἐνίοις ἡ καπνώδης ἀναθυμίασις εἶναι ὀσμὴ, οὖσα κοινὴ γῆς καὶ ἀέρος. Καὶ πάντες ἐπιφέρονται ἐπὶ τοῦτο περὶ ὀσμῆς. Διὸ καὶ Ἡράκλειτος οὕτως εἴρηκεν, ὡς εἰ πάντα τὰ ὄντα καπνὸς γένοιτο, ῥῖνες ἂν διαγνοῖεν. Ἐπὶ δὲ τὴν ὀσμὴν πάντες ἐπιφέρονται, οἱ μὲν ὡς ἀτμίδα, οἱ δὲ ὡς ἀναθυμίασιν, οἱ δὲ καὶ ἄμφω ταῦτα. Ἔστι δ' ἡ μὲν ἁπλῆς

Digitized by Google

ὑγρότης τις, ἡ δὲ καπνώδης ἀνάθυμίασις, ὥσπερ εἴρηται, κοινὴ ἀέρος καὶ γῆς. Καὶ συνίσταται ἐκ μὲν ἐκείνης, ὕδωρ· ἐκ δὲ ταύτης, γῆς τι εἶδος. Ἀλλ' οὐδέτερον τούτων ἔοικεν· ἡ μὲν γὰρ ἀτμὶς ἐστιν ὕδατος, ἡ δὲ καπνώδης ἀναθυμίασις ἀδύνατος γενέσθαι ἐν ὕδατι. Ὀσμᾶται δὲ καὶ τὰ ἐν ὕδατι, καθάπερ εἴρηται πρότερον. Ἔτι ἡ ἀναθυμίασις ὁμοίως λέγεται ταῖς ἀποῤῥοίαις. Εἰ οὖν μηδ' ἐκείνη καλῶς, μηδ' αὕτη καλῶς. Ὅτι μὲν οὖν ἐνδέχεται ἀπολαβεῖν τὸ ὑγρὸν, καὶ τὸ ἐν τῷ πνεύματι, καὶ τὸ ἐν τῷ ὕδατι, καὶ πάσχειν τι ὑπὸ τῆς ἐγχύμου ξηρότητος, οὐκ ἄδηλον· καὶ γὰρ ὁ ἀὴρ, ὑγρὸν τὴν φύσιν ἐστίν. Ὅτι δ' ὁμοίως ἐν τοῖς ὑγροῖς ποιεῖ, καὶ ἐν τῷ ἀέρι, οἷον ἀποπλυνόμενον τὸ ξηρὸν, φανερόν. Ἔτι δεῖ ἀνάλογον εἶναι τὰς ὀσμὰς τοῖς χυμοῖς. Ἀλλά μὴν τοῦτό γε ἐπ' ἐνίων συμβέβηκε· καὶ γὰρ δριμεῖαι καὶ γλυκεῖαί εἰσιν ὀσμαὶ, καὶ αὐστηραὶ, καὶ στρυφναὶ, καὶ λιπαραὶ, καὶ τοῖς πικροῖς τὰς σαπρὰς ἄν τις ἀνάλογον εἴποι. Διὸ ὥσπερ ἐκεῖνοι δυσκατάποτοι, τὰ σαπρὰ δυσανάπνευστά ἐστι. Δῆλον ἄρα, ὅτι ὅπερ ἐν τῷ ὕδατι χυμὸς, τοῦτ' ἐν τῷ ἀέρι καὶ ὕδατι ἡ ὀσμή· καὶ διὰ τοῦτο τὸ ψυχρὸν καὶ ἡ πῆξις καὶ τοὺς χυμοὺς ἀμβλύνει, καὶ τὰς ὀσμὰς ἀφανίζει· τὸ γὰρ θερμὸν τὸ κινοῦν καὶ δημιουργοῦν ἀφανίζουσιν ἡ ψύξις καὶ ἡ πῆξις. Εἴδη δὲ τοῦ ὀσφραντοῦ, δύο ἐστίν· οὐ γὰρ ὥσπέρ φασί τινες, οὐκ ἔστιν εἴδη τοῦ ὀσφραντοῦ, ἀλλ' ἔστι. Διοριστέον δὲ καὶ πῶς ἐστι, καὶ πῶς οὐκ ἔστι· τὸ μὲν γάρ ἐστι κατὰ τοὺς χυμοὺς τεταγμένον αὐτῶν ὥσπερ εἴπομεν, καὶ τὸ ἡδὺ καὶ τὸ λυπηρὸν κατὰ συμβεβηκὸς ἔχουσι· διὰ γὰρ τὸ τοῦ θρεπτικοῦ εἶναι πάθος, ἐπιθυμούν-

Digitized by Google

των μὲν ἡδεῖαι ὀσμαὶ τούτων εἰσί. Πεπληρωμένοις δὲ καὶ μηδὲν δεομένοις οὐχ ἡδεῖαι οὐδ' αἱ ὀσμαί· καὶ ἡ τροφὴ ἡ ἔχουσα τὰς ὀσμάς, οὐχ ἡδεῖα οὐδὲ τούτοις. Ὥστε αὗται μέν, ὥσπερ εἴπομεν, κατὰ συμβεβηκὸς ἔχουσι τὸ ἡδὺ καὶ τὸ λυπηρόν· διὸ καὶ πάντων εἰσὶ κοιναὶ τῶν ζώων. Αἱ δὲ καθ' αὑτὰς ἡδεῖαι τῶν ὀσμῶν εἰσίν, οἷον αἱ τῶν ἀνθῶν· οὐδὲν γὰρ μᾶλλον οὐδ' ἧττον πρὸς τὴν τροφὴν παρακαλοῦσιν, οὐδὲ συμβάλλεται πρὸς ἐπιθυμίαν οὐδέν, ἀλλὰ τοὐναντίον μᾶλλον· ἀληθὲς γὰρ ὅπερ Εὐριπίδην εἶπε σκώπτων Στράτις,

Ὅταν φακῆ ἕψηται, μὴ ἐπιχεῖν μύρον.

οἱ δὲ νῦν μιγνύντες εἰς τὰ πόματα τὰς τοιαύτας δυνάμεις, βιάζονται τῇ συνηθείᾳ τὴν ἡδονὴν, ἕως ἂν ἐκ δύο αἰσθήσεων γένηται τὸ ἡδὺ, ὡς ἓν, καὶ ἀπὸ μιᾶς. Τοῦτο μὲν οὖν τὸ ὀσφραντὸν, ἴδιον ἀνθρώπου ἐστίν· ἡ δὲ κατὰ τοὺς χυμοὺς τεταγμένη, καὶ τῶν ἄλλων ζώων, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· κἀκείνων μὲν, διὰ τὸ κατὰ συμβεβηκὸς ἔχειν τὸ ἡδὺ, διῄρηται τὰ εἴδη κατὰ τοὺς χυμούς· ταύτης δ' οὐκέτι, διὰ τὸ τὴν φύσιν αὐτῆς καθ' αὑτὴν εἶναι ἡδεῖαν ἢ λυπηράν. Αἴτιον δὲ τοῦ ἴδιον εἶναι ἀνθρώπου τὴν τοιαύτην ὀσμὴν, διὰ τὴν ψύξιν τὴν περὶ τὸν ἐγκέφαλον· ψυχροῦ γὰρ ὄντος τὴν φύσιν τοῦ ἐγκεφάλου, καὶ τοῦ αἵματος τοῦ περὶ αὐτὸν ἐν τοῖς φλεβίοις ὄντος, λεπτοῦ μὲν καὶ καθαροῦ, εὐψύκτου δέ· (διὸ καὶ ἡ τῆς τροφῆς ἀναθυμίασις ψυχομένη διὰ τὸν τόπον τὰ ῥευματικὰ νοσήματα ποιεῖ) τοῖς ἀνθρώποις πρὸς βοήθειαν ὑγείας γέγονε τὸ τοιοῦτον εἶδος τῆς ὀσμῆς· οὐδὲν γὰρ ἄλλο ἔργον ἐστὶν αὐτῆς, ἢ τοῦτο. Τοῦτο δὲ ποιεῖ φανερῶς· ἡ μὲν γὰρ τρο-

Digitized by Google

φὴ ἡδεῖα οὖσα, καὶ ἡ ξηρὰ, καὶ ἡ ὑγρὰ, πολλάκις νοσώδης ἐστίν· ἡ δὲ ἀπὸ τῆς ὀσμῆς τῆς καθ' ἑαυτὴν εὐώδους ἡδεῖα, ὁπωσοῦν ἔχουσιν, ὠφέλιμος, ὡς εἰπεῖν, ἀεὶ, καὶ διὰ τοῦτο γίνεται διὰ τῆς ἀναπνοῆς, οὐ πᾶσιν, ἀλλὰ τοῖς ἀνθρώποις, καὶ τῶν ἐναίμων, οἷον τοῖς τετράποσι, καὶ ὅσα μετέχει τῆς τοῦ ἀέρος μᾶλλον φύσεως· ἀναφερομένων γὰρ τῶν ὀσμῶν πρὸς τὸν ἐγκέφαλον, διὰ τὴν ἐν αὐταῖς τῆς θερμότητος κουφότητα, ὑγιεινοτέρως ἔχει τὰ περὶ τὸν τόπον τοῦτον· ἡ γὰρ τῆς ὀσμῆς δύναμις, θερμὴ τὴν φύσιν ἐστί. Κατακέχρηται δ' ἡ φύσις τῇ ἀναπνοῇ ἐπὶ δύο, ὡς ἔργῳ μὲν, ἐπὶ τὴν εἰς τὸν θώρακα βοήθειαν· ὡς παρέργῳ δὲ, ἐπὶ τὴν ὀσμήν· ἀναπνέοντος γὰρ ὥσπερ ἐκ παρόδου ποιεῖται διὰ τῶν μυκτήρων τὴν κίνησιν. Ἴδιον δὲ τῆς τοῦ ἀνθρώπου φύσεώς ἐστι τὸ τῆς ὀσμῆς τῆς τοιαύτης γένος, διὰ τὸ πλεῖστον καὶ ὑγρότατον ἐγκέφαλον ἔχειν τῶν ζώων ὡς κατὰ μέγεθος· διὰ γὰρ τοῦτο καὶ μόνον, ὡς εἰπεῖν, αἰσθάνεται τῶν ζώων ἄνθρωπος, καὶ χαίρει ταῖς τῶν ἀνθῶν καὶ ταῖς τῶν τοιούτων ὀσμαῖς· σύμμετρος γὰρ ἡ θερμότης αὐτῶν καὶ ἡ κίνησις, πρὸς τὴν ὑπερβολὴν τῆς ἐν τῷ τόπῳ ὑγρότητος καὶ ψυχρότητός ἐστι· τοῖς δὲ ἄλλοις ὅσα πνεύμονα ἔχει διὰ τὸ ἀναπνεῖν τοῦ ἑτέρου γένους τῆς ὀσμῆς τὴν αἴσθησιν ἀποδέδωκεν ἡ φύσις, ὅπως μὴ δύο αἰσθητήρια ποιῇ· ἀπόχρη γὰρ ἐπείπερ καὶ ὡς ἀναπνέουσιν, ὥσπερ ἐν τοῖς ἀνθρώποις ἀμφοτέρων τῶν ὀσφραντῶν, τούτοις τῶν ἑτέρων μόνων ὑπάρχουσα ἡ αἴσθησις· τὰ δὲ μὴ ἀναπνέοντα, ὅτι μὲν ἔχει αἴσθησιν τοῦ ὀσφραντοῦ, φανερόν· καὶ γὰρ ἰχθύες, καὶ τὸ τῶν ἐντόμων γένος πᾶν, ἀκριβῶς καὶ πόρρωθεν αἰ-

Digitized by Google

σθάνεται, διὰ τὸ θρεπτικὸν εἶδος τῆς ὀσμῆς, ἀπέχοντα πολὺ τῆς οἰκείας τροφῆς· οἷον αἵτε μέλιτται ποιοῦσι πρὸς τὸ μέλι, καὶ τὸ τῶν μικρῶν μυρμήκων γένος, οὓς καλοῦσί τινες σκνίπας· καὶ τῶν θαλαττίων αἱ πορφύραι, καὶ πολλὰ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων ζώων, ὀξέως αἰσθάνεται τῆς τροφῆς διὰ τὴν ὀσμήν. Ὅτῳ δὲ αἰσθάνεται, οὐχ ὁμοίως φανερόν. Διὸ κἂν ἀπορήσειέ τις, τίνι αἰσθάνονται τῆς ὀσμῆς, εἴπερ ἀναπνέουσι μέν, γίνεται τὸ ὀσμᾶσθαι μοναχῶς· τοῦτο γὰρ φαίνεται ἐπὶ τῶν ἀναπνεόντων συμβαῖνον πάντων· ἐκείνων δ' οὐδὲν ἀναπνεῖ· αἰσθάνεται μέντοι, εἰ μή τις παρὰ τὰς πέντε αἰσθήσεις ἑτέρα· τοῦτο δὲ ἀδύνατον· τοῦ γὰρ ὀσφραντοῦ, ὄσφρησις· ἐκεῖνα δὲ τούτου αἰσθάνονται, ἀλλ' οὐ τὸν αὐτὸν ἴσως τρόπον· ἀλλὰ τοῖς μὲν ἀναπνέουσι τὸ πνεῦμα ἀφαιρεῖ τὸ ἐπικείμενον, ὥσπερ πῶμά τι· διὸ οὐκ αἰσθάνεται μὴ ἀναπνέοντα, τοῖς δὲ μὴ ἀναπνέουσιν ἀφῄρηται τοῦτο, καθάπερ ἐπὶ τῶν ὀφθαλμῶν τὰ μὲν ἔχει βλέφαρα τῶν ζώων, ὧν μὴ ἀνακαλυφθέντων οὐ δύναται ὁρᾶν· τὰ δὲ σκληρόφθαλμα οὐκ ἔχει. Διόπερ οὐ προσδεῖται οὐδενὸς τοῦ ἀνακαλύψοντος, ἀλλ' ὁρᾷ ἐκ τοῦ δυνατοῦ ὁρᾶν αὐτῷ εὐθύς. Ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ζώων ὁτιοῦν οὐδὲν δυσχεραίνει τῶν καθ' αὑτὰ δυσωδῶν τὴν ὀσμήν, ἂν μή τι τύχῃ φθαρτικὸν ὄν. Ὑπὸ τούτων δὲ ὁμοίως φθείρεται, καθάπερ καὶ οἱ ἄνθρωποι ὑπὸ τῆς τῶν ἀνθράκων ἀτμίδος καρηβαροῦσι, καὶ φθείρονται πολλάκις· οὕτως ὑπὸ τῆς τοῦ θείου δυνάμεως, καὶ τῶν ἀσφαλτωδῶν φθείρεται τἆλλα ζῶα, καὶ φεύγει διὰ τὸ πάθος. Αὐτῆς δὲ τῆς καθ' αὑτὴν δυσωδίας οὐδὲν φροντίζουσι· καίτοι πολλὰ φυόμενα, δυσώ-

Digitized by Google

δεις ἔχοι τὰς ὀσμὰς, ἂν μή τι συμβάληται πρὸς τὴν γεῦσιν, ἢ τὴν ἐδωδὴν αὐτοῖς. Ἔοικε δ' ἡ αἴσθησις ἡ τοῦ ὀσφραίνεσθαι περιττῶν οὐσῶν τῶν αἰσθήσεων, καὶ τοῦ ἀριθμοῦ ἔχοντος μέσον τοῦ περιττοῦ, καὶ αὐτὴ μέση εἶναι τῶν τε ἁπτικῶν, οἷον ἁφῆς καὶ γεύσεως, καὶ τῶν δι' ἄλλου αἰσθητικῶν, οἷον ὄψεως καὶ ἀκοῆς. Διὸ καὶ τὸ ὀσφραντὸν τῶν θρεπτικῶν ἐστι πάθος τι, (ταῦτα δ' ἐν τῷ ἁπτῷ γένει·) καὶ τοῦ ἀκουστοῦ δὲ καὶ τοῦ ὁρατοῦ. Διὸ καὶ ἐν ἀέρι καὶ ὕδατι ὀσμῶνται. Ὥστε ἐστὶ τὸ ὀσφραντὸν κοινόν τι τούτων ἀμφοτέρων, ὃ καὶ τῷ ἁπτῷ ὑπάρχει, καὶ τῷ ἀκουστῷ καὶ διαφανεῖ. Διὸ καὶ εὐλόγως παρείκασται ξηρότητος ἐν ὑγρῷ καὶ χυτῷ, οἷον βαφή τις εἶναι καὶ πλύσις. Πῶς μὲν οὖν εἴδη δεῖ λέγειν, καὶ πῶς οὐ δεῖ τοῦ ὀσφραντοῦ, ἐπὶ τοσοῦτον εἰρήσθω. Ὃ δὲ λέγουσί τινες τῶν Πυθαγορείων, οὐκ ἔστιν εὔλογον· τρέφεσθαι γάρ φασιν ἔνια ζῶα ταῖς ὀσμαῖς· πρῶτον μὲν γὰρ ὁρῶμεν ὅτι τὴν τροφὴν δεῖ εἶναι σύνθετον· καὶ γὰρ τὰ τρεφόμενα οὐχ ἁπλᾶ ἐστι. Διὸ καὶ περιττώματα γίνεται τῆς τροφῆς, ἢ ἐν αὐτοῖς, ἢ ἔξω, ὥσπερ τοῖς φυτοῖς. Ἔτι δ', οὐδὲ τὸ ὕδωρ ἐθέλει αὐτὸ μόνον ἄμικτον ὂν, τρέφειν· σωματῶδες γάρ τι εἶναι δεῖ τὸ συστησόμενον. Ἔτι πολὺ ἧττον εὔλογον τὸν ἀέρα σωματοῦσθαι· πρὸς δὲ τούτοις, ὅτι πᾶσίν ἐστι τοῖς ζώοις τόπος δεκτικὸς τῆς τροφῆς, ἐξ οὗ ἕλκον λαμβάνει τὸ σῶμα· τοῦ δ' ὀσφραντοῦ ἐν τῇ κεφαλῇ τὸ αἰσθητήριον, καὶ μετὰ πνευματώδους εἰσέρχεται ἀναθυμιάσεως· ὥσι' εἰς τὸν ἀναπνευστικὸν ἂν βαδίζοι τόπον. Ὅτι μὲν οὖν οὐ συμβάλλεται εἰς τὴν τροφὴν τὸ ὀσφραντὸν, ἢ ὀσφραντὸν, δῆλον. Ὅτι

Digitized by Google

μέντοι εἰς ὑγίειαν, καὶ ἐκ τῆς αἰσθήσεως καὶ ἐκ τῶν εἰρημένων φανερόν. Ὥστε ὅπερ ὁ χυμὸς ἐν τῷ θρεπτικῷ, καὶ πρὸς τὰ τρεφόμενα, τοῦτ' ἔστι πρὸς ὑγείαν τὸ ὀσφραντόν. Καθ' ἕκαστον μὲν οὖν αἰσθητήριον διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον.

CAPUT VI.

Ἀπορήσειε δ' ἄν τις, εἰ πᾶν σῶμα εἰς ἄπειρον διαιρεῖται, ἆρα καὶ τὰ παθήματα τὰ αἰσθητά, οἷον χρῶμα, καὶ χυμὸς, καὶ ὀσμὴ, καὶ ψόφος, καὶ βάρος, καὶ ψυχρὸν καὶ θερμὸν, καὶ κοῦφον, καὶ σκληρὸν καὶ μαλακόν; ἢ ἀδύνατον; ποιητικὸν γάρ ἐστιν ἕκαστον αὐτῶν τῆς αἰσθήσεως· τῷ δύνασθαι γὰρ κινεῖν αὐτὴν λέγεται πάντα. Ὥστ' ἀνάγκη [εἰ ἡ δύναμις] καὶ τὴν αἴσθησιν εἰς ἄπειρα διαιρεῖσθαι, καὶ πᾶν εἶναι μέγεθος αἰσθητόν· ἀδύνατον γὰρ λευκὸν μὲν ὁρᾶν, μὴ ποσὸν δέ· εἰ γὰρ μὴ οὕτως, ἐνδέχοιτ' ἂν εἶναί τι σῶμα μηδὲν ἔχον χρῶμα, μηδὲ βάρος, μηδὲ ἄλλό τι τοιοῦτον πάθος· ὥστε οὐδ' αἰσθητὸν ὅλως· ταῦτα γὰρ τὰ αἰσθητά. Τὸ ἆρα αἰσθητὸν ἔσται συγκείμενον οὐκ ἐξ αἰσθητῶν. Ἀλλὰ ἀναγκαῖον· οὐ γὰρ ἔκ γε τῶν μαθηματικῶν. Ἔτι, τίνι κρινοῦμεν ταῦτα καὶ γνωσόμεθα; ἢ τῷ νῷ; ἀλλ' οὐ νοητὰ, οὐδὲ νοεῖ ὁ νοῦς τὰ ἐκτὸς μὴ μετὰ αἰσθήσεως ὄντα, ἅμα δέ· ἀλλ' εἰ ταῦτα ἔχει οὕτως, ἔοικε μαρτυρεῖν τοῖς τὰ ἄτομα ποιοῦσι μεγέθη· οὕτω γὰρ ἂν λύοιτο ὁ λόγος· ἀλλ' ἀδύνατα. Εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν τοῖς λόγοις τοῖς περὶ κινήσεως. Περὶ δὲ τῆς λύσεως αὐτῶν, ἅμα δῆλον ἔσται, καὶ διὰ τί πεπέρανται τὰ εἴδη καὶ χρώματος, καὶ χυμοῦ, καὶ φθόγγων, καὶ τῶν ἄλλων αἰσθητῶν· ὧν μὲν γάρ ἐστιν ἔσχατα, ἀνάγκη πεπεράνθαι τὰ ἐν-

Digitized by Google

τὸς, τὰ δ' ἐναντία, ἔσχατα. Πᾶν δὲ τὸ αἰσθητὸν ἔχει ἐναντίωσιν, οἷον ἐν χρώματι λευκὸν καὶ μέλαν, ἐν χυμοῖς γλυκὺ καὶ πικρόν. Καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις δὴ πᾶσίν ἐστιν ἔσχατα τὰ ἐναντία. Τὸ μὲν οὖν συνεχὲς εἰς ἄπειρα τέμνεται ἄνισα, εἰς δὲ ἴσα πεπερασμένα· τὸ δὲ μὴ καθ' αὑτὸ συνεχὲς, εἰς πεπερασμένα εἴδη. Ἐπεὶ οὖν τὰ μὲν πάθη ὡς εἴδη λεκτέον, ὑπάρχει δὲ συνέχεια ἀεὶ καὶ ἐν τούτοις, ληπτέον ὅτι τὸ δυνάμει καὶ τὸ ἐνεργείᾳ, ἕτερον. Καὶ διὰ τοῦτο τὸ μυριοστημόριον λανθάνει τῆς κέγχρου ὁρώμενον, καίτοι ἡ ὄψις, ἐπελήλυθε· καὶ ὁ ἐν τῇ διέσει φθόγγος λανθάνει, καίτοι συνεχοῦς ὄντος ἀκούει τοῦ μέλους παντός. Τὸ δὲ διάστημα τὸ τοῦ μεταξὺ πρὸς τοὺς ἐσχάτους λανθάνει. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις αἰσθητοῖς τὰ μικρὰ πάνυ· δυνάμει γὰρ ὁρατά· ἐνεργείᾳ δ' [οὔ], ὅταν χωρισθῇ· καὶ γὰρ ἐνυπάρχει δυνάμει ἡ ποδιαία τῇ δίποδι, ἐνεργείᾳ δ' ἤδη διαιρεθεῖσα. Χωριζόμεναι δ' αἱ τηλικαῦται ὑπεροχαὶ εὐλόγως μὲν ἂν διαλύοιντο εἰς τὰ περιέχοντα, ὥσπερ εἰ καὶ ὁ ἀκαριαῖος χυμὸς εἰς τὴν θάλατταν ἐκχυθεὶς ἦν. Οὐ μὴν ἀλλ' ἐπειδὴ ἡ τῆς αἰσθήσεως ὑπεροχὴ οὐ καθ' αὑτὴν αἰσθητὴ, οὐδὲ χωριστή· (δυνάμει γὰρ ἐνυπάρχει ἐν τῇ ἀκριβεστέρᾳ ἡ ὑπεροχή·) οὐδὲ τὸ τηλικοῦτον αἰσθητὸν, χωριστὸν ἔσται ἐνεργείᾳ αἰσθέσθαι, ἀλλ' ὅμως ἔσται αἰσθητόν· δυνάμει τε γάρ ἐστιν ἤδη, καὶ ἐνεργείᾳ ἔσται προσγενόμενον. Ὅτι μὲν οὖν ἔνια μεγέθη καὶ πάθη λανθάνει, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν, καὶ πῶς αἰσθητὰ, καὶ πῶς οὔ, εἴρηται. Ὅταν δὲ ἤδη ἐνυπάρχῃ τούτῳ τοσαῦτα, ὥστε καὶ ἐνεργείᾳ αἰσθητὰ εἶναι, καὶ μὴ μόνον ἐν τῷ ὅλῳ ἀλλὰ καὶ χωρὶς ἢ πεπερασμένα, ἀνάγκη εἶναι τὸν

Digitized by Google

ἀριθμὸν, καὶ χρώματα, καὶ χυμοὺς, καὶ φθόγγους. Ἀπορήσειε δ' ἄν τις, ἆρ' ἀφικνοῦνται ἢ τὰ αἰσθητὰ, ἢ αἱ κινήσεις αἱ ἀπὸ τῶν αἰσθητῶν, ὁποτέρως ποτὲ γίνεται αἴσθησις ὅταν ἐνεργῶσιν εἰς τὸ μέσον· πρῶτον, οἷον ἥ τε ὀσμὴ φαίνεται ποιοῦσα καὶ ὁ ψόφος; πρότερον γὰρ ὁ ἐγγὺς αἰσθάνεται τῆς ὀσμῆς, καὶ ὁ ψόφος ὕστερον ἀφικνεῖται τῆς πληγῆς. Ἆρ' οὖν οὕτω καὶ τὸ ὁρώμενον καὶ τὸ φῶς; καθάπερ καὶ Ἐμπεδοκλῆς φησιν ἀφικνεῖσθαι πρότερον τὸ ἀπὸ τοῦ ἡλίου φῶς εἰς τὸ μεταξὺ, πρὶν πρὸς τὴν ὄψιν, ἢ ἐπὶ τὴν γῆν. Δόξει δ' εὐλόγως τοῦτο συμβαίνειν· τὸ γὰρ κινούμενον κινεῖταί ποθέν ποι. Ὥστε ἀνάγκη εἶναί τινα χρόνον ἐν ᾧ κινεῖται ἐκ θατέρου πρὸς θάτερον. Ὁ δὲ χρόνος πᾶς διαιρετός. Ὥστε ἦν ὅτε οὔπω ἐωρᾶτο, ἀλλ' ἔτ' ἐφέρετο ἡ ἀκτὶς ἐν τῷ μεταξύ. Καὶ εἰ ἅπαν ἀκούει ἅμα καὶ ἀκήκοε, καὶ ὅλως αἰσθάνεται καὶ ἤσθηται, καὶ μή ἐστι γένεσις αὐτῶν, ἀλλ' εἰσὶν ἄνευ τοῦ γίνεσθαι ὅμως οὐδὲν ἧττον, ὥσπερ καὶ ὁ ψόφος ἤδη γεγεννημένης τῆς πληγῆς οὔπω πρὸς τῇ ἀκοῇ. Δηλοῖ δὲ τοῦτο καὶ ἡ τῶν γραμμάτων μετασχημάτισις, ὡς γινομένης τῆς φορᾶς ἐν τῷ μεταξύ· οὐ γὰρ τὸ λεχθὲν φαίνονται ἀκηκοότες διὰ τὸ μετασχηματίζεσθαι φερόμενον τὸν ἀέρα. Ἆρ' οὖν οὕτω τὸ χρῶμα, καὶ τὸ φῶς; οὐ γὰρ δὴ τῷ πως ἔχειν, τὸ μὲν ὁρᾷ, τὸ δὲ ὁρᾶται, ὥσπερ ἴσα ἐστίν· οὐδὲ γὰρ ἔδει που ἑκάτερον εἶναι· τοῖς γὰρ ἴσοις γινομένοις οὐδὲν διαφέρει, ἢ ἐγγὺς, ἢ πόρρω ἀλλήλων εἶναι· ἢ περὶ μὲν τὸν ψόφον καὶ τὴν ὀσμὴν τοῦτο συμβαίνειν εὔλογον; ὥσπερ γὰρ ὁ ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ, συνεχῆ μὲν, ἀλλ' ὅμως μεμέρισται ἀμφοτέρων ἡ κίνησις. Διὸ καὶ ἔστι μὲν ὡς τὸ αὐτὸ

Digitized by Google

ἀκούει ὁ πρῶτος καὶ ὁ ὕστερος, καὶ ὀσφραίνεται, ἔστι δ' ὡς οὔ· δοκεῖ δέ τισιν εἶναι ἀπορίαν καὶ περὶ τούτων· ἀδύνατον γάρ φασί τινες ἄλλον ἄλλῳ τὸ αὐτὸ ἀκούειν, ἢ ὁρᾶν καὶ ὀσφραίνεσθαι· οὐ γὰρ οἷόν τε εἶναι πολλοὺς καὶ χωρὶς ὄντας ἀκούειν ἢ ὀσφραίνεσθαι· τὸ γὰρ ἓν χωρὶς ἂν αὐτὸ αὑτοῦ ἦν· ἢ τοῦ μὲν κινήσαντος πρῶτον, οἷον τοῦ κώδωνος, ἢ λιβανωτοῦ, ἢ πυρὸς, τοῦ αὐτοῦ καὶ ἑνὸς ἀριθμοῦ αἰσθάνονται πάντες· τοῦ δὲ ἤδη ἰδίου, ἑτέρου ἀριθμῷ, εἴδει δὲ τοῦ αὐτοῦ. Διὸ πολλοὶ ἅμα ὁρῶσι, καὶ ὀσμῶνται, καὶ ἀκούουσιν. Ἔστι δ' οὔτε σώματα ταῦτα, ἀλλὰ πάθος καὶ κίνησίς τις (οὐ γὰρ ἂν συνέβαινε τοῦτο) οὔτε ἄνευ σώματος. Περὶ δὲ τοῦ φωτὸς ἄλλος λόγος· τὸ εἶναί γάρ τι τὸ φῶς ἐστιν, ἀλλ' οὐ κίνησίς τις. Ὅλως δὲ οὐδὲ ὁμοίως ἐπὶ τε ἀλλοιώσεως ἔχει καὶ φορᾶς· αἱ μὲν γὰρ φοραὶ εὐλόγως εἰς τὸ μεταξὺ πρῶτον ἀφικνοῦνται. Δοκεῖ δὲ ὁ ψόφος εἶναι φερομένου τινὸς κίνησις. Ὅσα δὲ ἀλλοιοῦται, οὐκέτι ὁμοίως· ἐνδέχεται γὰρ ἀθρόον ἀλλοιοῦσθαι, καὶ μὴ τὸ ἥμισυ πρότερον, οἷον τὸ ὕδωρ ἅμα πήγνυσθαι. Οὐ μὴν ἀλλ' ἂν ᾖ πολὺ τὸ θερμαινόμενον, ἢ πηγνύμενον, τὸ ἐχόμενον ὑπὸ τοῦ ἐχομένου πάσχει. Τὸ δὲ πρῶτον ὑπ' αὐτοῦ τοῦ ἀλλοιοῦντος μεταβάλλει, καὶ οὐκ ἀνάγκη ἅμα ἀλλοιοῦσθαι καὶ ἀθρόον. Ἴλν δ' ἂν καὶ τὸ γεύεσθαι ὥσπερ ἡ ὀσμή, εἰ ἐν ὑγρῷ ἦμεν, ποῤῥωτέρω. Ἔτι πρὶν θίγειν αὐτοῦ ἠσθανόμεθα. Εὐλόγως δὲ ὧν ἐστι μεταξὺ τοῦ αἰσθητηρίου, οὐχ ἅμα πάσχει, πλὴν ἐπὶ τοῦ φωτὸς διὰ τὸ εἰρημένον. Διὰ τὸ αὐτὸ δὲ καὶ περὶ τοῦ ὁρᾶν· τὸ γὰρ φῶς ποιεῖ τὸ ὁρᾶν.

Digitized by Google

CAPUT VII.

Ἔστι δὲ ἀπορία καὶ ἄλλη τις τοιάδε περὶ τὰς αἰσθήσεις, πότερον ἐνδέχεται ἅμα δύο δύνασθαι αἰσθάνεσθαι ἐν τῷ αὐτῷ καὶ ἀτόμῳ χρόνῳ, ἢ οὔ; εἰ δή, ἀεὶ ἡ μείζων κίνησις τὴν ἐλάττω ἐκκρούει. Διὸ ὑποφερομένων ὑπὸ τὰ ὄμματα οὐκ αἰσθάνονται, ἂν τύχωσι σφόδρά τι ἐννοοῦντες, ἢ φοβούμενοι, ἢ ἀκούοντες πολὺν ψόφον. Τοῦτο δὴ ὑποκείσθω, καὶ ὅτι ἑκάστου μᾶλλον ἔστιν αἰσθάνεσθαι ἁπλοῦ ὄντος, ἢ κεκραμένου, οἷον οἴνου ἀκράτου, ἢ κεκραμένου, καὶ μέλιτος, καὶ χρόας, καὶ τῆς νήτης μόνης, ἢ ἐν τῇ διὰ πασῶν, διὰ τὸ ἀφανίζειν ἄλληλα. Τοῦτο δὲ ποιεῖ ἐξ ὧν ἕν τι γίνεται. Εἰ δὴ ἡ μείζων τὴν ἐλάττω κίνησιν ἐκκρούει, ἀνάγκη, ἂν ἅμα ὦσι, καὶ ταύτην ἧττον αἰσθητὴν εἶναι ἢ εἰ μόνη ἦν· ἀφαιρεῖται γάρ τι ἡ ἐλάττων μιγνυμένη, εἴπερ ἅπαντα τὰ ἁπλᾶ μᾶλλον αἰσθητά ἐστιν. Ἂν δ' ἄρα ἴσαι ὦσιν ἕτεραι οὖσαι, οὐδ' ἑτέρας ἔσται αἴσθησις· ἀφανίζει γὰρ ἡ ἑτέρα ὁμοίως τὴν ἑτέραν. Ἁπλῆς δὲ οὐκ ἔστιν ὁμοίως αἰσθέσθαι. Ὥστε ἢ οὐδεμία ἔσται αἴσθησις, ἢ ἄλλη ἐξ ἀμφοῖν. Ὅπερ καὶ γίνεσθαι δοκεῖ ἐκ τῶν κεραννυμένων ἐν ᾧ ἂν μιχθῶσιν. Ἐπεὶ οὖν ἐκ μὲν ἐνίων γίνεταί τι, ἐκ δὲ ἐνίων οὐ γίνεται· τοιαῦτα δὲ τὰ ὑφ' ἑτέραν αἴσθησιν· μίγνυται γὰρ ὧν τὰ ἔσχατα ἐναντία· οὐκ ἔστι δ' ἐκ λευκοῦ καὶ ὀξέος ἓν γίνεσθαι, ἀλλ' ἢ κατὰ συμβεβηκὸς, ἀλλ' οὐχ ὡς ἐξ ὀξέος καὶ βαρέος συμφωνία· οὐκ ἄρα οὐδὲ αἰσθάνεσθαι ἐνδέχεται αὐτῶν ἅμα. Ἴσαι μὲν γὰρ οὖσαι αἱ κινήσεις, ἀφανίζουσιν ἀλλήλας, ἐπεὶ οὐ μία γίνεται ἐξ αὐτῶν. Ἐὰν δὲ ἄνισοι, ἡ κρείττων αἴσθησιν ἐμποιήσει. Ἔτι μᾶλλον ἅμα δυοῖν αἰσθοι-

Digitized by Google

το ἂν ἡ ψυχὴ τῇ μιᾷ αἰσθήσει, ὧν μία αἴσθησις, οἷον ὀξέος καὶ βαρέος· μᾶλλον γὰρ ἅμα ἡ κίνησις τῆς μιᾶς αὐτὴ αὐτῆς, ἢ τοῖν δυοῖν, οἷον ὄψεώς καὶ ἀκοῆς. Τῇ μιᾷ δὲ ἅμα δυοῖν οὐκ ἔστιν αἰσθάνεσθαι ἂν μὴ μιχθῇ· τὸ γὰρ μίγμα, ἓν βούλεται εἶναι· τοῦ δὲ ἑνός, μία αἴσθησις· ἡ δὲ μία ἅμα αὕτη. Ὥστ' ἐξ ἀνάγκης τῶν μεμιγμένων ἅμα αἰσθάνεται, ὅτι μιᾷ αἰσθήσει κατ' ἐνέργειαν αἰσθάνεται· ἑνὸς μὲν γὰρ ἀριθμῷ, ἢ κατ' ἐνέργειαν μία· εἴδει δὲ ἢ κατὰ δύναμιν μία. Καὶ εἰ μία τοίνυν ἡ αἴσθησις ἡ κατ' ἐνέργειαν, ἓν ἐκεῖνα ἐρεῖ· μεμίχθαι ἄρα ἀνάγκη αὐτά. Ὅταν ἄρα μὴ ᾖ μεμιγμένα, δύο ἔσονται αἰσθήσεις αἱ κατ' ἐνέργειαν. Ἀλλὰ κατὰ μίαν δύναμιν καὶ ἄτομον χρόνον, μίαν ἀνάγκη εἶναι τὴν ἐνέργειαν. Μιᾶς γὰρ ἡ εἰσάπαξ μία χρῆσις καὶ κίνησις. Μία δὲ ἡ δύναμις. Οὐκ ἄρα ἐντέχεται δυοῖν ἅμα αἰσθάνεσθαι τῇ μιᾷ αἰσθήσει. Ἀλλὰ μὴν εἰ τὰ ὑπὸ τὴν αὐτὴν αἴσθησιν ἅμα ἀδύνατον ἐὰν ᾖ δύο, δῆλον ὅτι ἧττον τὰ κατὰ δύο αἰσθήσεις ἐνδέχεται ἅμα αἰσθάνεσθαι, οἷον λευκὸν καὶ γλυκύ· φαίνεται γὰρ τὸ μὲν τῷ ἀριθμῷ ἓν ἡ ψυχὴ, ἐν οὐδενὶ ἑτέρῳ λέγειν, ἀλλ' ἢ τῷ ἅμα· τὸ δὲ τῷ εἴδει ἕν, τῇ κρινούσῃ αἰσθήσει, καὶ τῷ τρόπῳ. Λέγω δὲ τοῦτο, ὅτι ἴσως τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, ἕτερον τῷ εἴδει ὄν, ἡ αὐτὴ κρίνει, καὶ τὸ γλυκὺ καὶ τὸ πικρόν· ἡ αὐτὴ μὲν ἑαυτῇ, ἐκείνης δὲ ἄλλη, ἀλλ' ἑτέρως ἑκάτερον τῶν ἐναντίων. Ὡς δ' αὕτως ἑαυταῖς τὰ σύστοιχα, οἷον ὡς ἡ γεῦσις τὸ γλυκὺ, οὕτως ἡ ὄψις τὸ λευκόν· ὡς δ' αὕτη τὸ μέλαν, οὕτως ἐκείνη τὸ πικρόν. Ἔτι, εἰ αἱ τῶν ἐναντίων κινήσεις ἐναντίαι, ἅμα δὲ τὰ ἐναντία ἐν τῷ αὐτῷ καὶ ἀτόμῳ, οὐκ ἐνδέχεται ὑπάρχειν ὑπὸ

Digitized by Google

δὲ τὴν αἴσθησιν τὴν μίαν ἐναντία ἐστὶν, οἷον γλυκὺ καὶ πικρὸν· τούτων οὐκ ἐνδέχοιτο ἂν αἰσθάνεσθαι ἅμα. Ὁμοίως δὲ δῆλον ὅτι οὐδὲ τὰ μὴ ἐναντία· τὰ μὲν γὰρ τοῦ λευκοῦ, τὰ δὲ τοῖ μέλανός ἐστι. Καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις οὖν ὁμοίως· οἷον τῶν χυμῶν, οἱ μὲν τοῦ γλυκέος, οἱ δὲ τοῦ πικροῦ. Οὐδὲ τὰ μεμιγμένα ἅμα· λόγοι γάρ εἰσιν ἀντικειμένων, οἷον τὸ διὰ πασῶν καὶ τὸ διὰ πέντε, ἐὰν μὴ ὡς ἓν αἰσθάνηται. Οὕτως δὲ εἷς λόγος ὁ τῶν ἄκρων γίνεται, ἄλλως δὲ οὔ· ἔσται γὰρ ἅμα, ὁ μὲν πολλοῦ πρὸς ὀλίγον, ἢ περιττοῦ πρὸς ἄρτιον· ὁ δὲ ὀλίγου πρὸς πολὺ, ἢ ἀρτίου πρὸς περιττόν. Εἰ οὖν πλεῖον ἀπέχει ἔτι ἀλλήλων καὶ διαφέρει, τὰ συστοίχως μὲν λεγόμενα, ἐν ἄλλῳ δὲ γένει τῶν ἐν τῷ αὐτῷ γένει· λέγω δὲ, οἷον τὸ γλυκὺ καὶ τὸ λευκὸν καλῶ σύστοιχα, γένει δὲ ἕτερα· τὸ γλυκὺ δὲ τοῦ μέλανος πλεῖον ἔτι τῷ εἴδει διαφέρει ἢ τὸ λευκόν· ἔτι ἂν ἧττον ἅμα ἐνδέχοιτο αὐτὰ αἰσθάνεσθαι, ἢ τὰ τῷ γένει ταὐτά. Ὥστε εἰ μὴ ταῦτα, οὐδὲ ἐκεῖνα. Ὃ δὲ λέγουσί τινες τῶν περὶ τὰς συμφωνίας, ὅτι οὐχ ἅμα ἀφικνοῦνται οἱ ψόφοι· φαίνονται δὲ καὶ λανθάνει, ὅταν ὁ χρόνος ᾖ ἀναίσθητος· πότερον ὀρθῶς λέγεται, ἢ οὔ; τάχα γὰρ ἂν φαίη τις καὶ νῦν παρὰ τοῦτο δοκεῖν ἅμα ὁρᾶν καὶ ἀκούειν ἕν τι, ὅτι οἱ μεταξὺ χρόνοι λανθάνουσιν. Ἢ τοῦτο οὐκ ἀληθὲς, οὐδ' ἐνδέχεται χρόνον εἶναι ἀναίσθητον οὐδένα, οὐδὲ λανθάνειν, ἀλλὰ παντὸς ἐνδέχεται αἰσθάνεσθαι; εἰ γὰρ ὅτε αὐτὸς ἑαυτοῦ τις αἰσθάνεται, ἢ ἄλλου ἐν συνεχεῖ χρόνῳ, μὴ ἐνδέχεται τότε λανθάνειν ὅτι ἐστίν· ἔστι δέ τις ἐν τῷ συνεχεῖ καὶ τοσοῦτος ὅσος ὅλως ἀναίσθητός ἐστι· δῆλον ὅτι τότε λανθάνοι ἂν εἰ ἔστιν, αὐτὸς αὑτὸν, καὶ εἰ ὁρᾷ,

Digitized by Google

καὶ οὐκ αἰσθάνεται· καὶ εἰ αἰσθάνεται, ἔτι οὐκ ἂν εἴη οὔτε χρόνος, οὔτε πρᾶγμα οὐδέν, ὃ αἰσθάνεται, ἢ ἐν ᾧ, εἰ μὴ οὕτως, ὅτι ἐν τούτου τινι, ἢ ὅτι τούτου τι ὁρᾷ, εἴπερ ἐστί τι μέγεθος, καὶ χρόνου καὶ πράγματος, ἀναίσθητον ὅλως διὰ μικρότητα· εἰ γὰρ τὴν ὅλην ὁρᾷ, καὶ αἰσθάνεται τὸν ὅλον αὐτὸν συνεχῶς χρόνον οὕτως, ὅτι ἐν τούτου τινὶ, ἢ ὃ τούτου τι ὁρᾷ, εἴπερ ἐστί τι μέγεθος. Ἀφῃρήσθω τὸ γ β, ἐν ᾧ οὐκ ἠσθάνετο. Οὐκοῦν ἐν ταύτης τινὶ, ἢ ταύτης τὶ, ὥσπερ τὴν γῆν ὁρᾷ ὅλην, ὅτι τοδὶ αὐτῆς καὶ ἐν τῷ ἐνιαυτῷ βαδίζει, ὅτι ἐν τῷδε τῷ μέρει αὐτοῦ· ἀλλὰ μὴν ἐν τῷ β γ οὐδὲν αἰσθάνεται. Τῷ ἄρα ἐν τούτου τινὶ τοῦ α β αἰσθάνεσθαι, λέγεται τοῦ ὅλου αἰσθάνεσθαι καὶ τὴν ὅλην. Ὁ δὲ αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῆς α γ· αἰεὶ γὰρ ἐν τινὶ καὶ τινὸς, ὅλου δὲ οὐκ ἔστιν αἰσθάνεσθαι. Ἅπαντα μὲν οὖν αἰσθητά ἐστιν, ἀλλ᾽ οὐ φαίνεται ὅσα ἐστί· τοῦ γὰρ ἡλίου τὸ μέγεθος ὁρᾷ, καὶ τὸ τετράπηχυ πόῤῥωθεν, ἀλλ᾽ οὐ φαίνεται ὅσον. Ἀλλ᾽ ἐνίοτε ἀδιαίρετον· ὁρᾷ δ᾽ οὐκ ἀδιαίρετον. Ἡ δ᾽ αἰτία εἴρηται ἐν τοῖς ἔμπροσθεν περὶ τούτου. Ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστι χρόνος ἀναίσθητος, ἐκ τούτου φανερόν. Περὶ δὲ τῆς πρότερον λεχθείσης ἀπορίας, σκεπτέον, πότερον ἐνδέχεται ἅμα πλειόνων αἰσθάνεσθαι, ἢ οὐκ ἐνδέχεται. Τὸ δ᾽ ἅμα λέγω ἐν ἑνὶ καὶ ἀτόμῳ χρόνῳ πρὸς ἄλληλα. Πρῶτον μὲν οὖν, ἆρ᾽ ὧδ᾽ ἐνδέχεται, ἅμα μὲν, ἑτέρῳ δὲ τῆς ψυχῆς αἰσθάνεσθαι, καὶ οὕτως ἀτόμῳ ὡς παντὶ ὄντι συνεχεῖ, ἢ ὅτι, πρῶτον μὲν τὰ κατὰ τὴν μίαν αἴσθησιν, οἷον λέγω ὄψιν, εἰ ἔσται ἄλλῳ αἰσθανομένη ἄλλου καὶ ἄλλου χρώματος, πλείω τε μέρη ἕξει καὶ εἴδει ταὐτά; καὶ γὰρ ἃ αἰσθά-

Digitized by Google

γεται, ἐν τῷ αὐτῷ γένει ἐστίν· εἰ δὲ καὶ ὅτι ὡς ὄμματα δύο φαίη τις, οὐδὲν κωλύει, οὕτω καὶ ἐν ψυχῇ, ὅτι ἴσως ἐκ μὲν τούτων ἕν τι γίνεται, καὶ μία ἡ ἐνέργεια αὐτῶν· ἐκεῖ δὲ, εἰ μὲν ἓν τὸ ἐξ ἀμφοῖν, ἐκεῖνο τὸ αἰσθανόμενον ἔσται· εἰ δὲ χωρὶς, οὐχ ὁμοίως ἕξει. Ἔτι αἰσθήσεις αἱ αὐταὶ πλείους ἔσονται, ὥσπερ εἴ τις ἐπιστήμας διαφόρους φαίη· οὔτε γὰρ ἡ ἐνέργεια ἄνευ τῆς καθ' αὑτὴν ἔσται δυνάμεως, οὔτε ἄνευ ταύτης αἴσθησις ἔσται. Εἰ δὲ τούτων ἐν ἑνὶ καὶ ἀτόμῳ αἰσθάνεται, δῆλον ὅτι καὶ τῶν ἄλλων· μᾶλλον γὰρ ἐνδέχεται τούτων ἅμα πλειόνων, ἢ τῶν τῷ γένει ἑτέρων. Εἰ δὲ δὴ, ἄλλῳ μὲν γλυκέος, ἄλλῳ δὲ λευκοῦ αἰσθάνεται ἡ ψυχὴ μέρει, ἤτοι τὸ ἐκ τούτων ἕν ἐστιν, ἢ οὐχ ἕν. Ἀλλὰ ἀνάγκη ἕν· ἓν γάρ τι τὸ αἰσθητικόν ἐστι μέρος. Τίνος οὖν ἐκεῖνο ἑνός; οὐθὲν γὰρ ἐκ τούτων ἕν. Ἀνάγκη ἄρα ἕν τι εἶναι τῆς ψυχῆς, ᾧ ἅπαντα αἰσθάνεται, καθάπερ εἴρηται πρότερον· ἄλλο δὲ γένος δι' ἄλλου. Ἆρ' οὖν ᾗ μὲν ἀδιαίρετόν τι κατ' ἐνέργειαν, ἕν τι ἐστὶ τὸ αἰσθητικὸν γλυκέος καὶ λευκοῦ· ὅταν δὲ διαιρετὸν γένηται κατ' ἐνέργειαν, ἕτερον; Ἢ ὥσπερ ἐπὶ τῶν πραγμάτων αὐτῶν ἐνδέχεται, οὕτω καὶ ἐπὶ τῆς ψυχῆς; τὸ γὰρ αὐτὸ καὶ ἓν ἀριθμῷ λευκὸν καὶ γλυκύ ἐστι, καὶ ἄλλα πολλά· εἰ γὰρ μὴ χωριστὰ τὰ πάθη ἀλλήλων, ἀλλὰ τὸ εἶναι ἕτερον ἑκάστῳ. Ὁμοίως τοίνυν θετέον καὶ ἐπὶ τῆς ψυχῆς τὸ αὐτὸ καὶ ἓν εἶναι ἀριθμῷ τὸ αἰσθητικὸν πάντων· τῷ μέντοι εἶναι ἕτερον καὶ ἕτερον τῶν μὲν γένει, τῶν δὲ εἴδει. Ὥστε καὶ αἰσθάνοιτο ἂν ἅμα τῷ αὐτῷ καὶ ἑνί· λόγῳ δὲ οὐ τῷ αὐτῷ. Ὅτι δὲ τὸ αἰσθητὸν πᾶν ἐστι μέγεθος, καὶ οὐκ ἔστιν ἀδιαίρετον αἰσθητὸν, δῆλον· ἔστι

Digitized by Google

γὰρ ὅθεν μὲν οὐκ ἂν ὀφθείη, ἄπειρον τὸ ἀπόστημα· ὅθεν δὲ ὁρᾶται, πεπερασμένον. Ὁμοίως δὲ καὶ ὀσφραντὸν καὶ ἀκουστὸν καὶ ὅσων μὴ αὐτῶν ἁπτόμενοι αἰσθάνονται. Ἔστι δή τι ἔσχατον τοῦ ἀποστήματος ὅθεν οὐχ ὁρᾶται, καὶ πρῶτον ὅθεν ὁρᾶται. Τοῦτο δὴ ἀνάγκη ἀδιαίρετον εἶναι, οὗ ἐν μὲν τῷ ἐπέκεινα οὐκ ἐνδέχεται αἰσθάνεσθαι ὄντος, ἐν δὲ τῷ ἐπὶ τάδε ἀνάγκη αἰσθάνεσθαι. Εἰ δή τι ἐστὶν ἀδιαίρετον αἰσθητὸν, ὅταν τεθῇ ἐπὶ τῷ ἐσχάτῳ ὅθεν ἐστὶν, ὕστατον μὲν οὐκ αἰσθητὸν, πρῶτον δ' αἰσθητὸν, ἅμα συμβήσεται ὁρατὸν εἶναι καὶ ἀόρατον· τοῦτο δὲ ἀδύνατον. Περὶ μὲν οὖν τῶν αἰσθητηρίων καὶ τῶν αἰσθητῶν, τίνα τρόπον ἔχει, καὶ κοινῇ, καὶ καθ' ἕκαστον αἰσθητήριον, εἴρηται. Τῶν δὲ λοιπῶν πρῶτον σκεπτέον περὶ μνήμης καὶ τοῦ μνημονεύειν.

Digitized by Google

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ

ΠΕΡΙ ΜΝΗΜΗΣ

ΚΑΙ ΑΝΑΜΝΗΣΕΩΣ.

CAPUT I.

Περὶ μνήμης καὶ τοῦ μνημονεύειν, λεκτέον τί ἐστι, καὶ διὰ τίνα αἰτίαν γίγνεται, καὶ τίνι τῶν τῆς ψυχῆς μορίων τοῦτο συμβαίνει τὸ πάθος, καὶ τὸ ἀναμιμνήσκεσθαι· οὐ γὰρ οἱ αὐτοί εἰσι μνημονικοὶ, καὶ ἀναμνηστικοὶ, ἀλλ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, μνημονικώτεροι μὲν οἱ βραδεῖς· ἀναμνηστικώτεροι δὲ, οἱ ταχεῖς καὶ εὐμαθεῖς. Πρῶτον μὲν οὖν ληπτέον, ποῖά ἐστι τὰ μνημονευτά· πολλάκις γὰρ ἐξαπατᾷ τοῦτο· οὔτε γὰρ τὸ μέλλον ἐνδέχεται μνημονεύειν, ἀλλ' ἔστι δοξαστὸν καὶ ἐλπιστόν· (εἴη δ' ἂν καὶ ἐπιστήμη τις ἐλπιστικὴ, καθάπερ τινές φασι τὴν μαντικήν·) οὔτε τοῦ παρόντος, ἀλλ' αἴσθησις· ταύτῃ γὰρ οὔτε τὸ μέλλον, οὔτε τὸ γενόμενον γνωρίζομεν, ἀλλὰ τὸ παρὸν μόνον. Ἡ δὲ μνήμη, τοῦ γενομένου. Τὸ δὲ παρὸν ὅτε πάρεστιν, οἷον τοδὶ τὸ λευκὸν ὅτε ὁρᾷ, οὐδεὶς ἂν φαίη μνημονεύειν, οὐδὲ τὸ θεωρούμενον, ὅτε θεωρῶν τυγχάνει καὶ ἐννοῶν· ἀλλὰ τὸ μὲν αἰσθάνεσθαί φησι, τὸ δ' ἐπίστασθαι μόνον· ὅταν

Digitized by Google

δ' ἄνευ τῶν ἐνεργειῶν ἔχῃ τὴν ἐπιστήμην καὶ τὴν αἴσθησιν, οὕτω μέμνηται τὰς τοῦ τριγώνου, ὅτι δυσὶν ὀρθαῖς ἴσαι· τὸ μέν, ὅτι ἔμαθεν ἢ ἐθεώρησε· τὸ δέ, ὅτι ἤκουσεν, ἢ εἶδεν, ἢ ὅτι τοιοῦτον· ἀεὶ γὰρ ὅταν ἐνεργῇ κατὰ τὸ μνημονεύειν, οὕτως ἐν τῇ ψυχῇ λέγει, ὅτι πρότερον τοῦτο ἤκουσεν, ἢ ἤσθετο, ἢ ἐνόησεν. Ἔστι μὲν οὖν ἡ μνήμη οὔτε αἴσθησις, οὔτε ὑπόληψις, ἀλλὰ τούτων τινὸς ἡ ἕξις, ἢ πάθος, ὅταν γένηται χρόνος. Τοῦ δὲ νῦν ἐν τῷ νῦν οὐκ ἔστι μνήμη, καθάπερ εἴρηται· ἔστι γὰρ τοῦ μὲν παρόντος, αἴσθησις· τοῦ δὲ μέλλοντος, ἐλπίς· τοῦ δὲ γενομένου, μνήμη. Διὸ μετὰ χρόνου πᾶσα μνήμη, ὥστ' ὅσα χρόνου αἰσθάνεται, ταῦτα μόνα τῶν ζώων μνημονεύει, καὶ τούτῳ ᾗ αἰσθάνεται. Ἐπεὶ δὲ περὶ φαντασίας εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς, καὶ ὅτι νοεῖν οὐκ ἔστιν ἄνευ φαντάσματος· συμβαίνει γὰρ τὸ αὐτὸ πάθος ἐν τῷ νοεῖν, ὅπερ καὶ ἐν τῷ διαγράφειν· ἐκεῖ τε γὰρ οὐδὲν προσχρώμενοι τῷ τὸ ποσὸν ὡρισμένον εἶναι τὸ τριγώνου, ὅμως γράφομεν ὡρισμένον κατὰ τὸ ποσόν· καὶ ὁ νοῶν ὡσαύτως, κἂν μὴ νοῇ ποσὸν, τίθεται πρὸ ὀμμάτων ποσόν· νοεῖ δὲ, οὐχ ᾗ ποσόν. Ἂν δ' ἡ φύσις ᾖ τῶν ποσῶν, ἀόριστον δὲ, τίθεται μὲν ποσὸν ὡρισμένον· νοεῖ δὲ, ᾗ ποσὸν μόνον. Διὰ τίνα μὲν οὖν αἰτίαν οὐκ ἐνδέχεται νοεῖν οὐδὲν ἄνευ τοῦ συνεχοῦς, οὐδ' ἄνευ χρόνου, τὰ μὴ ἐν χρόνῳ ὄντα, ἄλλος λόγος. Μέγεθος δ' ἀναγκαῖον γνωρίζειν, καὶ κίνησιν, ᾧ καὶ χρόνον, καὶ τὸ φάντασμα τῆς κοινῆς αἰσθήσεως πάθος ἐστίν. Ὥστε φανερὸν ὅτι τῷ πρώτῳ αἰσθητικῷ τούτων ἡ γνῶσις ἐστίν· ἡ δὲ μνήμη καὶ ἡ τῶν νοητῶν οὐκ ἄνευ φαντάσματός ἐστιν. Ὥστε τοῦ νοουμένου

Digitized by Google

κατὰ συμβεβηκὸς ἂν εἴη· καθ' αὑτὸ δὲ τοῦ πρώτου αἰσθητικοῦ. Διὸ καὶ ἑτέροις τισὶν ὑπάρχει τῶν ζώων, καὶ οὐ μόνον ἀνθρώποις, καὶ τοῖς ἔχουσι δόξαν, ἢ φρόνησιν. Εἰ δὲ τῶν νοητικῶν τι μορίων ἦν, οὐκ ἂν ὑπῆρχε πολλοῖς τῶν ἄλλων ζώων· ἴσως δὲ οὐδενὶ τῶν θνητῶν· ἐπεὶ οὐδὲ νῦν πᾶσι, διὰ τὸ μὴ πάντα χρόνου αἴσθησιν ἔχειν· ἀεὶ γὰρ ὅταν ἐνεργῇ τῇ μνήμῃ, καθάπερ καὶ πρότερον εἴπομεν, ὅτι εἶδε τοῦτο, ἢ ἤκουσεν, ἢ ἔμαθε, προσαισθάνεται ὅτι πρότερον· τὸ δὲ πρότερον καὶ ὕστερον, ἐν χρόνῳ ἐστί. Τίνος μὲν οὖν τῶν τῆς ψυχῆς ἐστιν ἡ μνήμη, φανερὸν, ὅτι οὗπερ καὶ ἡ φαντασία· καὶ ἔστι μνημονευτὰ καθ' αὑτὰ μὲν, ὧν ἐστι φαντασία, κατὰ συμβεβηκὸς δὲ, ὅσα μὴ ἄνευ φαντασίας. Ἀπορήσειε δ' ἄν τις, πῶς ποτε τοῦ μὲν πάθους παρόντος, τοῦ δὲ πράγματος ἀπόντος, μνημονεύεται τὸ μὴ παρόν. Δῆλον γὰρ ὅτι δεῖ νοῆσαι τοιοῦτον τὸ γινόμενον διὰ τῆς αἰσθήσεως ἐν τῇ ψυχῇ, καὶ τῷ μορίῳ τοῦ σώματος τῷ ἔχοντι αὐτήν· οἷον ζωγράφημά τι τὸ πάθος, οὗ φαμὲν τὴν ἕξιν εἶναι μνήμην· ἡ γὰρ γινομένη κίνησις ἐνσημαίνεται, οἷον τύπον τινὰ τοῦ αἰσθήματος, καθάπερ οἱ σφραγιζόμενοι τοῖς δακτυλίοις. Διὸ καὶ τοῖς μὲν ἐν κινήσει πολλῇ διὰ τὸ πάθος ἢ δι' ἡλικίαν οὖσιν οὐ γίνεται μνήμη, καθάπερ ἂν εἰς ὕδωρ ῥέον ἐμπιπτούσης τῆς κινήσεως καὶ τῆς σφραγῖδος· τοῖς δὲ, διὰ τὸ ψήχεσθαι, καθάπερ τὰ παλαιὰ τῶν οἰκοδομημάτων, καὶ διὰ σκληρότητα τοῦ δεχομένου τὸ πάθος, οὐκ ἐγγίνεται ὁ τύπος. Διόπερ, οἵ τε σφόδρα νέοι καὶ οἱ γέροντες, ἀμνήμονές εἰσι· ῥέουσι γὰρ, οἱ μὲν διὰ τὴν αὔξησιν, οἱ δὲ διὰ τὴν φθίσιν. Ὁμοίως δὲ καὶ οἱ λίαν

Digitized by Google

ταχεῖς, καὶ οἱ λίαν βραδεῖς, οὐδέτεροι φαίνονται μνήμονες· οἱ μὲν γάρ εἰσιν ὑγρότεροι τοῦ δέοντος, οἱ δὲ σκληρότεροι. Τοῖς μὲν οὖν οὐ μένει τὸ φάντασμα ἐν τῇ ψυχῇ, τῶν δὲ ῥυὴ ἄπτεται. Ἀλλ' εἰ δὴ τοιοῦτόν ἐστι τὸ συμβαῖνον περὶ τὴν μνήμην, πότερον τοῦτο μνημονεύει τὸ πάθος, ἢ ἐκεῖνο ἀφ' οὗ ἐγένετο; Εἰ μὲν γὰρ τοῦτο, τῶν ἀπόντων οὐδὲν ἂν μνημονεύοιμεν· εἰ δ' ἐκεῖνο, πῶς αἰσθανόμενοι τούτου μνημονεύοιμεν, οὗ μὴ αἰσθανόμεθα, τὸ ἀπὸν; εἴτ' ἐστὶν ὅμοιον ὥσπερ τύπος ἡ γραφὴ ἐν ἡμῖν, τούτου αὐτοῦ· εἰ δὲ αἴσθησις, διὰ τί ἂν εἴη μνήμη ἑτέρου, ἀλλ' οὐκ αὐτοῦ τούτου; ὁ γὰρ ἐνεργῶν τῇ μνήμῃ θεωρεῖ τὸ πάθος τοῦτο, καὶ αἰσθάνεται τούτου. Πῶς οὖν τὸ μὴ παρὸν μνημονεύει; εἴη γὰρ ἂν καὶ ὁρᾶν τὸ μὴ παρὸν καὶ ἀκούειν· ἢ ἔστιν ὡς ἐνδέχεται καὶ συμβαίνει τοῦτο; Οἷον γὰρ τὸ ἐν τῷ πίνακι γεγραμμένον ζῶον, καὶ ζῳόν ἐστι καὶ εἰκών, τὸ αὐτὸ καὶ ἓν τοῦτό ἐστιν ἄμφω. Τὸ μέντοι εἶναι οὐ ταὐτόν ἐστιν ἀμφοῖν, καὶ ἔστι θεωρεῖν καὶ ὡς ζῶον, καὶ ὡς εἰκόνα. Καὶ οὕτω καὶ τὸ ἐν ἡμῖν φάντασμα δεῖ ὑπολαβεῖν, καὶ αὐτό τι καθ' αὑτὸ εἶναι θεώρημα, καὶ ἄλλου φάντασμα. Ἧι μὲν οὖν καθ' αὑτὸ, θεώρημα ἢ φάντασμά ἐστιν· ᾗ δὲ ἄλλου, οἷον εἰκὼν καὶ μνημόνευμα. Ὥστε καὶ ὅταν ἐνεργῇ ἡ κίνησις αὐτοῦ, ἂν μὲν ᾗ καθ' αὑτό ἐστι, ταύτῃ αἰσθηταί ἡ ψυχὴ αὐτοῦ, οἷον νόημά τι, ἢ φάντασμα φαίνεται ἐπελθεῖν. Ἂν δ' ᾗ ἄλλου, ὥσπερ ἐν τῇ γραφῇ, ὡς εἰκόνα θεωρεῖ, καὶ μὴ ἑωρακὼς τὸν Κορίσκον ὡς Κορίσκου· ἐνταῦθα δὲ ἄλλο τὸ πάθος τῆς θεωρίας ταύτης, καὶ ὅταν ὡς ζῶον γεγραμμένον θεωρῇ, ἓν τε τῇ ψυχῇ, τὸ μὲν γίνεται, ὥσπερ νόημα μόνον, τὸ

Digitized by Google

δ' ὡς ἐκεῖ ὅτι εἰκὼν, μνημόνευμα. Καὶ διὰ τοῦτο ἐνίοτε οὐκ ἴσμεν, γινομένων ἡμῖν ἐν τῇ ψυχῇ τοιούτων κινήσεων ἀπὸ τοῦ αἰσθάνεσθαι πρότερον, εἰ κατὰ τὸ ἠσθῆσθαι συμβαίνοι. Καὶ εἰ ἔστι μνήμη ἢ οὔ, διστάζομεν ἐνίοτε· ὁτὲ δὲ συμβαίνει ἐννοῆσαι καὶ ἀναμνησθῆναι, ὅτι ἠκούσαμέν τι πρότερον, ἢ εἴδομεν. Τοῦτο δὲ συμβαίνει, ὅταν θεωρῶν ὡς αὐτὸ μεταβάλλῃ, καὶ θεωρῇ, ὡς ἄλλου. Γίνεται δὲ καὶ τοὐναντίον ἐνίοτε, οἷον συνέβη Ἀντιφέροντι τῷ Ὠρείτῃ, καὶ ἄλλοις ἐξισταμένοις· τὰ γὰρ φαντάσματα ἔλεγον ὡς γινόμενα, καὶ ὡς μνημονεύοντες. Τοῦτο δὲ γίνεται, ὅταν τις τὴν μὴ εἰκόνα ὡς εἰκόνα θεωρῇ. Αἱ δὲ μελέται τὴν μνήμην σώζουσι, τῷ ἐπαναμιμνήσκειν. Τοῦτο δ' ἐστὶν οὐδὲν ἕτερον, ἢ τὸ θεωρεῖν πολλάκις, ὡς εἰκόνα, καὶ μὴ ὡς καθ' αὑτό. Τί μὲν οὖν ἐστι μνήμη καὶ τὸ μνημονεύειν, εἴρηται, ὅτι φαντάσματος, ὡς εἰκόνος οὗ φάντασμα, ἕξις· καὶ τίνος μορίου τῶν ἐν ἡμῖν, ὅτι τοῦ πρώτου αἰσθητικοῦ, καὶ ᾧ χρόνῳ αἰσθανόμεθα.

CAPUT II.

Περὶ δὲ τοῦ ἀναμιμνήσκεσθαι, λοιπὸν εἰπεῖν. Πρῶτον μὲν οὖν ὅσα ἐν τοῖς ἐπιχειρηματικοῖς λόγοις ἐστὶν ἀληθῆ, δεῖ τιθέναι ὡς ὑπάρχοντα· οὔτε γὰρ μνήμης ἐστὶν ἀνάληψις ἡ ἀνάμνησις, οὔτε λῆψις· ὅταν γὰρ τὸ πρῶτον ἢ μάθῃ, ἢ πάθῃ, οὔτε ἀναλαμβάνει μνήμην οὐδεμίαν· οὐδεμία γὰρ προγέγονεν, οὔτ' ἐξ ἀρχῆς λαμβάνει. Ὅταν δὲ γένηται ἡ ἕξις, ἢ τὸ πάθος· τότε γὰρ μνήμη ἐστίν. Ὥστε μετὰ τοῦ πάθους ἐγγινομένου, οὐκ ἐγγίνεται. Ἔτι δ', ὅτε τὸ πρῶτον ἐγεγόνει ἐν τῷ ἀτόμῳ καὶ ἐσχάτῳ, τὸ μὲν πάθος ἐνυπάρχει ἤδη τῷ παθόντι, καὶ ἡ ἐπιστήμη, εἰ δεῖ καλεῖν ἐπιστήμην τὴν

Digitized by Google

ἕξιν, ἢ τὸ πάθος. Οὐδὲν δὲ κωλύει κατὰ συμβεβηκὸς καὶ μνημονεύειν ἔνια ὧν ἐπιστάμεθα. Τὸ δὲ μνημονεύειν καθ' αὑτὸ οὐχ ὑπάρχει πρὶν χρονισθῆναι· μνημονεύει γὰρ νῦν, ὃ εἶδεν, ἢ ἔπαθε πρότερον· οὐχ ὃ νῦν ἔπαθε, νῦν μνημονεύει. Ἔτι δὲ φανερὸν ὅτι μνημονεύειν ἐστὶ μὴ νῦν ἀναμνησθέντα, ἀλλ' ἐξ ἀρχῆς αἰσθανόμενον, ἢ παθόντα· ἀλλ' ὅταν ἀναλαμβάνῃ ἣν πρότερον εἶχεν ἐπιστήμην ἢ αἴσθησιν, ἢ οὗ ποτε τὴν ἕξιν ἐλέγομεν μνήμην, τοῦτό ἐστι, καὶ τότε τὸ ἀναμιμνήσκεσθαί ἐστι τῶν εἰρημένων τι. Τὸ δὲ μνημονεύειν συμβαίνει, καὶ μνήμη ἀκολουθεῖ. Οὐδὲ δὴ ταῦτα ἁπλῶς, ἐὰν ἔμπροσθεν ὑπάρξαντα, πάλιν ἐγγίνεται· ἀλλ' ἔστιν ὡς, ἔστι δ' ὡς οὔ· δὶς γὰρ μαθεῖν καὶ εὑρεῖν ἐνδέχεται τὸν αὐτὸν τὸ αὐτό. Λεῖ οὖν διαφέρειν τὸ ἀναμιμνήσκεσθαι τούτων, καὶ ἐνούσης πλείονος ἀρχῆς, ἢ ἐξ ἧς μανθάνουσιν ἀναμιμνήσκεσθαι. Συμβαίνουσι δ' αἱ ἀναμνήσεις, ἐπειδὴ πέφυκεν ἡ κίνησις ἥδε γενέσθαι μετὰ τήνδε· εἰ μὲν ἐξ ἀνάγκης, δῆλον ὡς ὅταν ἐκείνη κινηθῇ, τήνδε κινηθήσεται· εἰ δὲ μὴ ἐξ ἀνάγκης, ἀλλ' ἔθει, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ κινηθήσεται. Συμβαίνει δ' ἐνίους ἅπαξ ἐθισθῆναι μᾶλλον, ἢ ἄλλους πολλάκις κινουμένους. Διὸ ἔνια ἰδόντες ἅπαξ μᾶλλον μνημονεύομεν, ἢ ἕτερα πολλάκις. Ὅταν οὖν ἀναμιμνησκώμεθα, κινούμεθα τῶν προτέρων τινὰ κινήσεων, ἕως ἂν κινηθῶμεν, μεθ' ἣν ἐκείνη εἴωθε. Διὸ καὶ τὸ ἐφεξῆς θηρεύομεν νοήσαντες ἀπὸ τοῦ νῦν, ἢ ἄλλου τινός, καὶ ἀφ' ὁμοίου, ἢ ἐναντίου, ἢ τοῦ σύνεγγυς. Διὰ τοῦτο γίνεται ἡ ἀνάμνησις· αἱ γὰρ κινήσεις τούτων, τῶν μὲν αἱ αὐταὶ, τῶν δ' ἅμα, τῶν δὲ μέρος ἔχουσιν· ὥστε τὸ λοιπὸν μικρὸν ὃ ἐκινήθη

Digitized by Google

μετ' ἐκεῖνο. Ζητοῦσι μὲν οὖν οὕτω, καὶ μὴ ζητοῦντες δ' οὕτως ἀναμιμνήσκονται, ὅταν μεθ' ἑτέραν κίνησιν ἐκείνη γίνηται. Ὡς δὲ τὰ πολλά, ἑτέρων γενομένων κινήσεων οἵων εἴπομεν, ἐγένετο ἐκείνη. Οὐδὲν δὲ δεῖ σκοπεῖν τὰ πόρρω, πῶς μεμνήμεθα, ἀλλὰ τὰ σύνεγγυς· δῆλον γὰρ ὡς ὁ αὐτός ἐστι τρόπος πῶς· λέγω δέ πως τὸ ἐφεξῆς, οὐ προζητήσας, οὐδ' ἀναμνησθείς· τῷ γὰρ ἔθει ἀκολουθοῦσιν αἱ κινήσεις ἀλλήλαις, ἥδε μετὰ τήνδε. Καὶ ὅταν τοίνυν ἀναμιμνήσκεσθαι βούληται, τοῦτο ποιήσει καὶ ζητήσει λαβεῖν ἀρχὴν κινήσεως, μεθ' ἣν ἐκείνη ἔσται. Διὸ τάχιστα καὶ κάλλιστα γίνονται ἀπ' ἀρχῆς αἱ ἀναμνήσεις· ὡς γὰρ ἔχει τὰ πράγματα πρὸς ἄλληλα τῷ ἐφεξῆς, οὕτω καὶ αἱ κινήσεις. Καὶ ἔστιν εὐμνημόνευτα, ὅσα τάξιν τινὰ ἔχει, ὥσπερ τὰ μαθήματα· τὰ δέ, φαύλως καὶ χαλεπῶς. Καὶ τούτῳ διαφέρει τὸ ἀναμιμνήσκεσθαι τοῦ πάλιν μανθάνειν, ὅτι δυνήσεταί πως δι' αὐτοῦ κινηθῆναι ἐπὶ τὸ μετὰ τὴν ἀρχήν. Ὅταν δὲ μὴ, ἀλλὰ δι' ἄλλου, οὐκ ἔτι μέμνηται. Πολλάκις δὲ ἤδη μὲν ἀδυνατεῖ ἀναμνησθῆναι· ζητεῖν δὲ δύναται, καὶ εὑρίσκει. Τοῦτο δὲ γίνεται κινοῦντι πολλά, ἕως ἂν τοιαύτην κινήσῃ κίνησιν, ἧ ἀκολουθήσει τὸ πρᾶγμα· τὸ γὰρ μεμνῆσθαί ἐστι τὸ ἐνεῖναι δύναμιν τὴν κινοῦσαν. Τοῦτο δὲ, ὥστε ἐξ αὐτοῦ, καὶ ὧν ἔχει κινήσεων κινηθῆναι, ὥσπερ εἴρηται. Δεῖ δὲ λαβέσθαι ἀρχῆς. Διὸ ἀπὸ τόπων δοκοῦσιν ἀναμιμνήσκεσθαι ἐνίοτε. Τὸ δὲ αἴτιον, ὅτι ταχὺ ἀπ' ἄλλου ἐπ' ἄλλο ἔρχεται· οἷον ἀπὸ γάλακτος ἐπὶ λευκὸν, ἀπὸ λευκοῦ δὲ ἐπ' ἀέρα, καὶ ἀπὸ τούτου ἐφ' ὑγρὸν, ἀφ' οὗ ἐμνήσθη μετοπώρου, ταύτην ἐπιζητῶν τὴν ὥραν. Ἔοικε δὲ τὸ καθόλου,

Digitized by Google

ἀρχὴ καὶ τὸ μέσον πάντων· εἰ γὰρ μὴ πρότερον, ὅταν ἐπὶ τοῦτο ἔλθῃ, μνησθήσεται, ἢ οὐκ ἔτι, οὐδὲ ἄλλοθεν, οἷον εἴ τις νοήσειεν, ἐφ' ὧν α β γ δ ε ζ η ϑ· εἰ γὰρ μὴ ἐπὶ τὸ ε μέμνηται, ἐπὶ τοῦ ε ϑ ἐμνήσθη· ἐντεῦθεν γὰρ ἐπ' ἄμφω κινηθῆναι ἐνδέχεται, καὶ ἐπὶ τὸ δ, καὶ ἐπὶ τὸ ε. Εἰ δὲ μὴ τούτων τὶ ἐπιζητεῖ, ἐπὶ τὸ γ ἐλθὼν μνησθήσεται, εἰ τὸ η, ἢ τὸ ζ ἐπιζητεῖ. Εἰ δὲ μή, ἐπὶ τὸ α, καὶ οὕτως ἀεί. Τοῦ δ' ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐνίοτε μὲν μνησθῆναι, ἐνίοτε δὲ μή, αἴτιον ὅτι ἐπὶ πλείω ἐνδέχεται κινηθῆναι ἀπὸ τῆς αὐτῆς ἀρχῆς· οἷον ἀπὸ τοῦ γ ἐπὶ τὸ ζ ἢ τὸ δ. Ἐὰν οὖν μὴ διὰ παλαιοῦ κινῆται, ἐπὶ τὸ συνηθέστερον κινεῖται ὥσπερ γὰρ φύσις ἤδη τὸ ἔθος. Διὸ ἃ πολλάκις ἐννοούμεθα, ταχὺ ἀναμιμνησκόμεθα· ὥσπερ γὰρ φύσει τόδε μετὰ τόδε ἐστὶν, οὕτω καὶ ἐνεργείᾳ. Τὸ δὲ πολλάκις φύσιν ποιεῖ. Ἐπεὶ δ' ὥσπερ γίνεται ἐν τοῖς φύσει, καὶ παρὰ φύσιν, καὶ ἀπὸ τύχης, ἔτι μᾶλλον ἐν τοῖς δι' ἔθος, οἷς ἡ φύσις μὴ ὁμοίως ὑπάρχει· ὥστε κινηθῆναι ἐνίοτε κἀκεῖ καὶ ἄλλως· ἄλλως τε καὶ ὅταν ἀφέλκῃ ἐκεῖθεν, αὐτόσε πῃ. Καὶ διὰ τοῦτο ὅταν δέῃ ὄνομα μνημονεῦσαι, παρόμοιον μὲν, εἰς δ' ἐκεῖνο σολοικίζομεν. Τὸ μὲν οὖν ἀναμιμνήσκεσθαι, τοῦτον συμβαίνει τὸν τρόπον. Τὸ δὲ μέγιστον, γνωρίζειν δεῖ τὸν χρόνον ἢ μέτρῳ, ἢ ἀορίστως. Ἔστι δέ τι ᾧ κρίνει τὸν πλείω καὶ τὸν ἐλάσσω· εὔλογον δὲ ὥσπερ τὰ μεγέθη· νοεῖ γὰρ τὰ μεγάλα καὶ πόῤῥω, οὐ τῷ ἀποτείνειν ἐκεῖ τὴν διάνοιαν, ὥσπερ τὴν ὄψιν φασί τινες· καὶ γὰρ μὴ ὄντων ὁμοίως νοήσει, ἀλλὰ τῇ ἀνάλογον κινήσει· ἔστι γὰρ ἐν αὐτῇ τὰ ὅμοια σχήματα καὶ αἱ κινήσεις. Τίνι οὖν διοίσει, ὅταν τὰ μείζω νοῇ· ἢ ὅτι ἐκεῖνα νοεῖ, ἢ

Digitized by Google

τὰ ἐλάσσω; πάντα γὰρ τὰ ἐντὸς ἐλάσσω, ὥσπερ ἀνάλογον καὶ τὰ ἐκτός. Ἔστι δ' ἴσως ὥσπερ καὶ τοῖς εἴδεσιν ἀνάλογον λαβεῖν ἄλλο ἐν αὐτῷ, οὕτω καὶ τοῖς ἀποστήμασιν. Ὥσπερ οὖν εἰ τὴν α β, β ε κινεῖται, ποιεῖ τὴν α δ· ἀνάλογον γὰρ ἡ α γ, καὶ ἡ γ δ. Τί οὖν μᾶλλον τὴν γ δ, ἢ τὴν ζ η ποιεῖ; ἢ ὡς ἡ α γ πρὸς τὴν α β ἔχει, οὕτως ἡ τὸ ϑ πρὸς τὴν μ ἔχει; ταύτας οὖν ἅμα καὶ κινεῖται. Ἂν δὲ τὴν ζ η βούληται νοῆσαι, τὴν μὲν β ε, ὁμοίως νοεῖ. Ἀντὶ δὲ τῆς ϑ ε, τὰς κ λ νοεῖ· αὗται γὰρ ἔχουσιν, ὡς ζ α, πρὸς β α. Ὅταν οὖν ἅμα ἡ τε τοῦ πράγματος γένηται κίνησις, καὶ ἡ τοῦ χρόνου, τότε τῇ μνήμῃ ἐνεργεῖ. Ἂν δ' οἴηται μὴ ποιῶν, οἴεται μνημονεύειν· οὐδὲν γὰρ κωλύει διαψευσθῆναί τινα, καὶ δοκεῖν μνημονεύειν μὴ μνημονεύοντα. Ἐνεργοῦντα δὲ τῇ μνήμῃ, μὴ οἴεσθαι, ἀλλὰ λανθάνειν μεμνημένον οὐκ ἔστι· τοῦτο γὰρ ἦν αὐτὸ τὸ μεμνῆσθαι. Ἀλλ' ἐὰν ἡ τοῦ πράγματος γένηται χωρὶς τῆς τοῦ χρόνου, ἢ αὕτη ἐκείνης, οὐ μέμνηται. Ἡ δὲ τοῦ χρόνου διττή ἐστιν· ὁτὲ μὲν γὰρ μέτρῳ οὐ μέμνηται αὐτὸ, οἷον ὅτι τρίτην ἡμέραν· ὅτι μέντοι ποτὲ ἐποίησεν· ὁτὲ δὲ καὶ μέτρῳ· ἀλλὰ μέμνηται, καὶ ἐὰν μὴ μέτρῳ· εἰώθασι δὲ λέγειν, ὅτι μέμνηνται μὲν, πότε δὲ οὐκ ἴσασιν, ὅταν μὴ γνωρίζωσι τοῦτο, πότε τῷ ποσῷ μέτρῳ. Ὅτι μὲν οὖν οὐχ οἱ αὐτοὶ μνημονικοὶ καὶ ἀναμνηστικοὶ, ἐν τοῖς πρότερον εἴρηται. Διαφέρει δὲ τὸ μνημονεύειν τοῦ ἀναμιμνήσκεσθαι, οὐ μόνον κατὰ τὸν χρόνον, ἀλλ' ὅτι τοῦ μὲν μνημονεύειν καὶ τῶν ἄλλων ζώων μετέχει πολλά· τοῦ δ' ἀναμιμνήσκεσθαι, οὐδὲν, ὡς εἰπεῖν, τῶν γνωριζομένων ζώων, πλὴν ἄνθρωπος. Αἴτιον δ', ὅτι τὸ ἀναμιμνήσκεσθαί ἐστιν

Digitized by Google

οἷον συλλογισμός τις· ὅτι γὰρ πρότερον εἶδεν, ἢ ἤκουσεν, ἤ τι τοιοῦτον ἔπαθε, συλλογίζεται ὁ ἀναμιμνησκόμενος, καὶ ἔστιν οἷον ζήτησίς τις. Τοῦτο δ᾽ οἷς καὶ τὸ βουλευτικὸν ὑπάρχει, φύσει μόνοις συμβέβηκε· καὶ γὰρ τὸ βουλεύεσθαι συλλογισμός τις ἐστίν. Ὅτι δὲ σωματικόν τι τὸ πάθος, καὶ ἡ ἀνάμνησις ζήτησις ἐν τοιούτῳ φαντάσματος, σημεῖον τὸ παρενοχλεῖν ἐνίους, ἐπειδὰν μὴ δύνωνται ἀναμνησθῆναι, καὶ πάνυ ἐπέχοντας τὴν διάνοιαν, κἂν οὐκ ἔτι ἐπιχειροῦντας ἀναμιμνήσκεσθαι, οὐδὲν ἧττον, καὶ μάλιστα τοὺς μελαγχολικούς· τούτους γὰρ φαντάσματα κινεῖ μάλιστα. Αἴτιον δὲ τοῦ μὴ ἐπ᾽ αὐτοῖς εἶναι τὸ ἀναμιμνήσκεσθαι, ὅτι καθάπερ τοῖς βάλλουσιν οὐκ ἔτι ἐπ᾽ αὐτοῖς τὸ στῆσαι, οὕτω καὶ ὁ ἀναμιμνησκόμενος καὶ θηρεύων, σωματικόν τι κινεῖ, ἐν ᾧ τὸ πάθος. Μάλιστα δ᾽ ἐνοχλοῦνται, οἷς ἂν ὑγρότης τύχῃ ὑπάρχουσα περὶ τὸν αἰσθητικὸν τόπον· οὐ γὰρ ῥᾳδίως παύεται κινηθεῖσα, ἕως ἂν ἐπανέλθῃ τὸ ζητούμενον, καὶ εὐθυπορήσῃ ἡ κίνησις. Διὸ καὶ ὀργαὶ, καὶ φόβοι ὅταν τι κινήσωσιν, ἀντικινούντων πάλιν τούτων, οὐ καθίστανται, ἀλλ᾽ ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἀντικινοῦσι· καὶ ἔοικε τὸ πάθος τοῖς ὀνόμασι, καὶ μέλεσι, καὶ λόγοις, ὅταν διὰ στόματος αὐτῶν τι γένηται σφόδρα· παυσαμένοις γὰρ καὶ οὐ βουλομένοις, ἐπέρχεται πάλιν ᾄδειν ἢ λέγειν. Εἰσὶ δὲ καὶ οἱ τὰ ἄνω μείζω ἔχοντες, καὶ οἱ νανώδεις ἀμνημονέστεροι τῶν ἐναντίων, διὰ τὸ πολὺ βάρος ἔχειν ἐπὶ τῷ αἰσθητικῷ, καὶ μήτ᾽ ἐξ ἀρχῆς τὰς κινήσεις δύνασθαι ἐμμένειν, ἀλλὰ διαλύεσθαι, μήτ᾽ ἐν τῷ ἀναμιμνήσκεσθαι ῥᾳδίως εὐθυπορεῖν. Οἱ δὲ πάμπαν νέοι καὶ λίαν γέροντες, ἀμνήμονες διὰ τὴν κίνησιν· οἱ μὲν γὰρ

Digitized by Google

ἐν φθίσει, οἱ δ' ἐν αὐξήσει πολλῇ εἰσίν. Ἔτι δὲ τά γε παιδία, καὶ νανώδη ἐστὶ μέχρι πόρρω τῆς ἡλικίας. Περὶ μὲν οὖν μνήμης καὶ τοῦ μνημονεύειν, τίς ἡ φύσις αὐτῶν, καὶ τίνι τῶν τῆς ψυχῆς μνημονεύει τὰ ζῶα, καὶ περὶ τοῦ ἀναμιμνήσκεσθαι, τί ἐστι, καὶ πῶς γίνεται, καὶ διὰ τίνα αἰτιαν, εἴρηται.

Digitized by Google

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΡΙ ΥΠΝΟΥ
ΚΑΙ ΕΓΡΗΓΟΡΣΕΩΣ.

CAPUT I.

Περὶ δὲ ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως ἐπισκεπτέον, τίνα τε τυγχάνει ὄντα, καὶ πότερον ἴδια τῆς ψυχῆς, ἢ τοῦ σώματος, ἢ κοινά· κἂν ᾖ κοινὰ, τίνος μορίου τῆς ψυχῆς, ἢ τοῦ σώματος· καὶ διὰ τίνα αἰτίαν ὑπάρχει τοῖς ζώοις· καὶ πότερον ἅπαντα κεκοινώνηκεν αὐτῶν ἀμφοτέρων, ἢ τὰ μὲν ὕπνου, τὰ δὲ θατέρου μόνον· ἢ τὰ μὲν οὐδετέρου, τὰ δὲ ἀμφοτέρων. Πρὸς δὲ τούτοις, τί ἐστι τὸ ἐνύπνιον, καὶ διὰ τίνα αἰτίαν καθεύδοντες, ὁτὲ μὲν ὀνειρώττουσιν, ὁτὲ δὲ οὔ· ἢ συμβαίνει μὲν ἀεὶ καθεύδουσιν ἐνυπνιάζειν, ἀλλ' οὐ μνημονεύουσι. Κἂν εἰ τοῦτο γίνηται, διὰ τίνα αἰτίαν γίνεται, καὶ πότερον ἐνδέχεται τὰ μέλλοντα προορᾶν, ἢ οὐκ ἐνδέχεται· καὶ τίνα τρόπον εἰ ἐνδέχεται· καὶ πότερον τὰ μέλλοντα ὑπ' ἀνθρώπου πράσσεσθαι, ἢ καὶ ὧν τὸ δαιμόνιον ἔχει τὴν αἰτίαν· καὶ φύσει γίνεται, ἢ ἀπὸ ταὐτομάτου. Πρῶτον μὲν οὖν τοῦτό γε φανερὸν, ὅτι ἐν τῷ αὐτῷ τοῦ ζώου ἥ τε ἐγρήγορσις ὑπάρχει καὶ ὁ ὕπνος· ἀντίκεινται γὰρ, καὶ φαίνεται στέρησίς τις ὁ ὕπνος

Digitized by Google

τῆς ἐγρηγόρσεως· ἀεὶ γὰρ τὰ ἔσχατα καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, καὶ ἐν τοῖς φυσικοῖς, ἐν τῷ αὐτῷ δεκτικῷ φαίνεται [τὰ] γινόμενα, καὶ τοῦ αὐτοῦ ὄντα πάθη· λέγω δὲ, οἷον ὑγίεια καὶ νόσος, καὶ κάλλος καὶ αἶσχος, καὶ ἰσχὺς καὶ ἀσθένεια, καὶ ὄψις καὶ τυφλότης, καὶ ἀκοὴ καὶ κωφότης. Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε δῆλον· ᾧ γὰρ τὸν ἐγρηγορότα γνωρίζομεν, τούτῳ καὶ τὸν ὑπνοῦντα· τὸν γὰρ αἰσθανόμενον, τοῦτον ἐγρηγορέναι νομίζομεν· καὶ τὸν ἐγρηγορότα πάντα, ἢ τῶν ἔξωθέν τινος αἰσθάνεσθαι, ἢ τῶν ἐν αὐτῷ τινὸς κινήσεων. Εἰ τοίνυν τὸ ἐγρηγορέναι ἐν μηδενὶ ἄλλῳ ἐστὶν ἢ τῷ αἰσθάνεσθαι, δῆλον ὅτι ᾧπερ αἰσθάνεται, τούτῳ ἐγρήγορε τὰ ἐγρηγορότα, καὶ καθεύδει τὰ καθεύδοντα. Ἐπεὶ δὲ οὔτε τῆς ψυχῆς ἴδιον τὸ αἰσθάνεσθαι, οὔτε τοῦ σώματος· (οὗ γὰρ ἡ δύναμις, τούτου καὶ ἡ ἐνέργεια· ἡ δὲ λεγομένη αἴσθησις, ὡς ἐνέργεια, κίνησίς τις διὰ τοῦ σώματος τῆς ψυχῆς ἐστι·) φανερὸν ὡς οὔτε τῆς ψυχῆς τὸ πάθος ἴδιον, οὔτ' ἄψυχον σῶμα δυνατὸν αἰσθάνεσθαι. Διωρισμένων δὲ πρότερον ἐν ἑτέροις, περὶ τῶν λεγομένων ὡς μορίων τῆς ψυχῆς, καὶ τοῦ μὲν θρεπτικοῦ χωριζομένου τῶν ἄλλων ἐν τοῖς ἔχουσι ζωήν, τῶν δ' ἄλλων οὐδενὸς ἄνευ τούτου ὄντος, δῆλον ὡς ὅσα μὲν αὐξήσεως καὶ φθίσεως μετέχει μόνον ζώντων, ὅτι τούτοις οὐχ ὑπάρχει ὕπνος, οὐδὲ ἐγρήγορσις, οἷον τοῖς φυτοῖς· οὐ γὰρ ἔχει τὸ αἰσθητικὸν μόριον, οὔτε εἰ χωριστόν ἐστιν, οὔτε εἰ μὴ χωριστόν· τῇ γὰρ δυνάμει καὶ τῷ εἶναι χωριστόν ἐστιν. Ὁμοίως δὲ, καὶ ὅτι οὐδέν ἐστιν, ὃ ἀεὶ ἐγρήγορεν, ἢ ἀεὶ καθεύδει, ἀλλὰ τοῖς αὐτοῖς ὑπάρχει τῶν ζώων ἀμφότερα τὰ πάθη ταῦτα· οὔτε γὰρ εἰ ἔστι ζῶον ἔχον αἴσθησιν, τοῦτ'

Digitized by Google

ἐνδέχεται, οὔτε καθεύδειν, οὔτε ἐγρηγορέναι· ἄμφω γάρ ἐστι τὰ πάθη ταῦτα περὶ αἴσθησιν τοῦ πρώτου αἰσθητικοῦ. Οὐκ ἐνδέχεται δὲ οὐδὲ θάτερον τούτων ἀεὶ ὑπάρχειν τῷ αὐτῷ, οἷόν τι γένος ζώων ἀεὶ καθεύδειν, ἢ ἀεὶ ἐγρηγορέναι. Ἔτι ὅσων ἐστί τι ἔργον κατὰ φύσιν, ὅταν ὑπερβάλλῃ τὸν χρόνον, ᾧ δύναταί τι ποιεῖν, ἀνάγκη ἀδυνατεῖν, οἷον τὰ ὄμματα ὁρῶντα, καὶ παύεσθαι τοῦτο ποιοῦντα. Ὁμοίως δὲ καὶ χεῖρα, καὶ ἄλλο πᾶν, οὗ ἐστί τι ἔργον. Εἰ δή τινός ἐστιν ἔργον τὸ αἰσθάνεσθαι, καὶ τοῦτο ἂν ὑπερβάλλῃ, ὅσον ἦν χρόνον δυνάμενον αἰσθάνεσθαι συνεχῶς, ἀδυνατήσει, καὶ οὐκ ἔτι τοῦτο ποιήσει. Εἰ τοίνυν τὸ ἐγρηγορέναι ὥρισται τῷ λελύσθαι τὴν αἴσθησιν· τῶν δ' ἐναντίων, τὸ μὲν ἀνάγκη θάτερον ἀεὶ παρεῖναι, τὸ δ' οὔ· τὸ δὲ ἐγρηγορέναι τῷ καθεύδειν ἐναντίον, καὶ ἀναγκαῖον παντὶ θάτερον ὑπάρχειν· ἀναγκαῖον ἂν εἴη καθεύδειν· εἰ οὖν τὸ τοιοῦτον πάθος ὕπνος, τοῦτο δ' ἐστὶν ἀδυναμία δι' ὑπερβολὴν τοῦ ἐγρηγορέναι· ἡ δὲ τοῦ ἐγρηγορέναι ὑπερβολή, ὁτὲ μὲν νοσώδης, ὁτὲ δ' ἄνευ νόσου γίνεται· ὥστε καὶ ἡ ἀδυναμία, καὶ ἡ διάλυσις ὡσαύτως ἔσται· ἀνάγκη πᾶν τὸ ἐγρηγορὸς ἐνδέχεσθαι καθεύδειν· ἀδύνατον γὰρ ἀεὶ ἐνεργεῖν. Ὁμοίως δὲ οὐδὲ καθεύδειν οὐδὲν ἀεὶ ἐνδέχεται· ὁ γὰρ ὕπνος, πάθος τι τοῦ αἰσθητικοῦ μορίου ἐστὶν, οἷον δεσμὸς, καὶ ἀκινησία τις. Ὥστ' ἀνάγκη πᾶν τὸ καθεῦδον ἔχειν τὸ αἰσθητικὸν μόριον· αἰσθητικὸν δὲ, τὸ δυνατὸν αἰσθάνεσθαι κατ' ἐνέργειαν. Ἐνεργεῖν δὲ τῇ αἰσθήσει κυρίως, καὶ ἁπλῶς ἀδύνατον καθεύδοντα ἅμα· διὸ ἀναγκαῖον ὕπνον πάντα ἐγερτὸν εἶναι. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα σχεδὸν ἅπαν-

Digitized by Google

τα δῆλα κοινωνοῦντα ὕπνου, καὶ πλωτὰ, καὶ πτηνὰ, καὶ πεζά· καὶ γὰρ τὰ τῶν ἰχθύων γένη πάντα, καὶ τὰ τῶν μαλακίων ὧπται καθεύδοντα, καὶ τἆλλα πάντα ὅσα ἔχει ὀφθαλμούς· καὶ γὰρ τὰ σκληρόφθαλμα φανερὸν, καὶ τὰ ἔντομα κοιμώμενα· βραχύϋπνα δὲ τὰ τοιαῦτα πάντα. Διὸ καὶ λάθοι ἄν τινα πολλάκις, πότερον μετέχει τοῦ καθεύδειν, ἢ οὔ. Τῶν δ' ὀστρακοδέρμων, κατὰ μὲν τὴν αἴσθησιν, οὐδέπω γέγονε φανερὸν, εἰ καθεύδει. Εἰ δέ τι πιθανὸς ὁ λεχθεὶς λόγος, τούτῳ πεισθήσεται. Ὅτι μὲν οὖν ὕπνου κοινωνεῖ τὰ ζῶα πάντα, φανερὸν ἐκ τούτων· τῷ γὰρ αἴσθησιν ἔχειν, ὥρισται τὸ ζῶον· τῆς δὲ αἰσθήσεως τρόπον μέν τινα τὴν ἀκινησίαν, καὶ οἷον δεσμὸν τὸν ὕπνον εἶναι φαμέν· τὴν δὲ λύσιν καὶ τὴν ἄνεσιν, ἐγρήγορσιν. Τῶν δὲ φυτῶν οὐδὲν οἷόν τε κοινωνεῖν οὐδετέρου τούτων τῶν παθημάτων· ἄνευ μὲν γὰρ αἰσθήσεως, οὐχ ὑπάρχει οὔτε ὕπνος, οὔτε ἐγρήγορσις· οἷς δ' αἴσθησις ὑπάρχει, καὶ τὸ λυπεῖσθαι καὶ τὸ χαίρειν· οἷς δὲ ταῦτα, καὶ ἐπιθυμία. Τοῖς δὲ φυτοῖς οὐδὲν ὑπάρχει τούτων. Σημεῖον δ', ὅτι καὶ τὸ ἔργον τὸ αὐτοῦ ποιεῖ τὸ θρεπτικὸν μόριον, ἐν τῷ καθεύδειν μᾶλλον ἢ ἐν τῷ ἐγρηγορέναι. Τρέφεται γὰρ καὶ αὐξάνεται τότε μᾶλλον, ὡς οὐδὲν προσδεόμενα πρὸς ταῦτα τῆς αἰσθήσεως.

CAPUT II.

Διὰ τί δὲ καθεύδει καὶ ἐγρήγορε, καὶ διὰ ποίαν τίν' αἴσθησιν, ἢ ποίας, εἰ διὰ πλείους, σκεπτέον. Ἐπεὶ δ' ἔνια μὲν τῶν ζώων ἔχει τὰς αἰσθήσεις πάσας, ἔνια δ' οὐκ ἔχει, οἷον ὄψιν, ἀκοήν· τὴν δ' ἁφὴν, καὶ τὴν γεῦσιν, ἅπαντα ἔχει, πλὴν εἴ τι τῶν ζώων ἀτελές· εἰ-

Digitized by Google

ρηται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς· ἀδύνατον δ' ἐστὶν ἁπλῶς, ὁποιανοῦν αἴσθησιν αἰσθάνεσθαι τὸ καθεῦδον ζῶον· φανερὸν ὅτι πᾶσιν ἀναγκαῖον ὑπάρχειν τὸ αὐτὸ πάθος ἐν τῷ καλουμένῳ ὕπνῳ· εἰ γὰρ τῇ μὲν, τῇ δὲ μὴ, ταύτῃ καθεῦδον αἰσθήσεται· τοῦτο δ' ἀδύνατον. Ἐπεὶ δ' ὑπάρχει καθ' ἑκάστην αἴσθησιν, τὸ μέν τι ἴδιον, τὸ δέ τι κοινόν· ἴδιον μὲν οἷον τῇ ὄψει τὸ ὁρᾶν, τῇ δ' ἀκοῇ τὸ ἀκούειν, καὶ ταῖς ἄλλαις κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον· ἔστι δέ τις καὶ κοινὴ δύναμις ἀκολουθοῦσα πάσαις, ᾗ καὶ ὁρᾷ, καὶ ἀκούει, καὶ αἰσθάνεται· οὐ γὰρ δὴ τῇ γε ὄψει ὁρᾷ, ὅ, τι ὁρᾷ. Καὶ κρίνει δὴ καὶ δύναται κρίνειν, ὅτι ἕτερα τὰ γλυκέα τῶν λευκῶν, οὔτε γεύσει, οὔτε ὄψει, οὔτ' ἀμφοῖν, ἀλλά τινι κοινῷ μορίῳ τῶν αἰσθητηρίων ἁπάντων· ἔστι μὲν γὰρ μία αἴσθησις, καὶ τὸ κύριον αἰσθητήριον ἕν· τὸ δ' εἶναι αἰσθήσει τοῦ γένους ἑκάστου ἕτερον, οἷον ψόφου καὶ χρώματος. Τοῦτο δ' ἅμα τῷ ἁπτικῷ μάλισθ' ὑπάρχει· τοῦτο μὲν γὰρ χωρίζεται τῶν ἄλλων αἰσθητηρίων· τὰ δ' ἄλλα τούτου ἀχώριστα. Εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς θεωρήμασι. Φανερὸν τοίνυν, ὅτι τούτου ἐστὶ πάθος ἡ ἐγρήγορσις καὶ ὁ ὕπνος· διὸ καὶ πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς ζώοις· καὶ γὰρ ἡ ἁφὴ μόνη πᾶσιν· εἰ γὰρ τῷ πάσας τι πεπονθέναι τὰς αἰσθήσεις ἐγίνετο τὸ καθεύδειν, ἄτοπον, εἰ αἷς οὔτ' ἀνάγκη, οὔτε δυνατὸν τρόπον τινὰ ἐνεργεῖν ἅμα, ταύτας ἀναγκαῖον ἀργεῖν ἅμα καὶ ἀκινητίζειν· τοὐναντίον γὰρ εὐλογώτερον συνέβαινεν ἂν αὐταῖς τὸ μὴ ἅμα ἠρεμεῖν. Ὡς δὲ νῦν λέγομεν, εὐλόγως ἔχει καὶ περὶ τούτων· τοῦ γὰρ κυρίου τῶν ἄλλων πάντων αἰσθητηρίου καὶ πρὸς ὃ συντείνει τὰ ἄλλα, πεπονθό-

Digitized by Google

τος τι, συμπάσχειν ἀναγκαῖον καὶ τὰ λοιπὰ πάντα ἐκείνων δέ τινος ἀδυνατοῦντος, οὐκ ἀνάγκη τοῦτ' ἀδυνατεῖν. Φανερὸν δ' ἐκ πολλῶν, ὅτι οὐκ ἐν τῷ τὰς αἰσθήσεις ἀργεῖν, καὶ μὴ χρῆσθαι αὐταῖς ὁ ὕπνος, οὐδ' ἐν τῷ μὴ δύνασθαι αἰσθάνεσθαι· καὶ γὰρ ἐν ταῖς λειποψυχίαις τοιοῦτον συμβαίνει· ἀδυναμία γὰρ αἰσθήσεων ἡ λειποψυχία. Γίνονται δὲ καὶ ἔκνοιαί τινες τοιαῦται. Ἔτι δ' οἱ τὰς ἐν τῷ αὐχένι φλέβας καταλαμβανόμενοι, ἀναίσθητοι γίνονται· ἀλλ' ὅταν ἡ ἀδυναμία τῆς χρήσεως, μήτ' ἐν τῷ αἰσθητηρίῳ, μήτε δι' ἣν ἔτυχεν αἰτίαν, ἀλλὰ καθάπερ εἴρηται νῦν, ἐν τῷ πρώτῳ ᾧ αἰσθάνεται πάντων· ὅταν μὲν γὰρ τοῦτ' ἀδυνατήσῃ, ἀνάγκη καὶ τοῖς αἰσθητηρίοις πᾶσιν ἀδυνατεῖν αἰσθέσθαι· ὅταν δ' ἐκείνων τινὶ, οὐκ ἀνάγκη τούτῳ. Δι' ἣν δ' αἰτίαν συμβαίνει τὸ καθεύδειν, καὶ ποῖόν τι τὸ πάθος ἐστὶ, λεκτέον. Ἐπεὶ δὲ τρόποι πλείους τῆς αἰτίας·(καὶ γὰρ τὸ τίνος ἕνεκα, καὶ ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, καὶ τὴν ὕλην, καὶ τὸν λόγον αἴτιον εἶναί φαμεν·) πρῶτον μὲν οὖν ἐπειδὴ λέγομεν τὴν φύσιν ἕνεκά του ποιεῖν· τοῦτο δ' ἀγαθόν τι· τὴν δ' ἀνάπαυσιν παντὶ τῷ πεφυκότι κινεῖσθαι, μὴ δυναμένῳ δ' ἀεὶ καὶ συνεχῶς κινεῖσθαι, μεθ' ἡδονῆς ἀναγκαῖον εἶναι καὶ ὠφέλιμον τὴν ἀνάπαυσιν. Τῷ δὲ ὕπνῳ, αὐτῇ τῇ ἀληθείᾳ προσάπτουσι τὴν μεταφορὰν ταύτην, ὡς ἀναπαύσει ὄντι. Ὥστε σωτηρίας ἕνεκα τῶν ζώων ὑπάρχει. Ἡ δ' ἐγρήγορσις, τέλος· τὸ γὰρ αἰσθάνεσθαι καὶ τὸ φρονεῖν, πᾶσι τέλος οἷς ὑπάρχει θάτερον αὐτῶν· βέλτιστα γὰρ ταῦτα· τὸ δὲ τέλος βέλτιστον. Ὥστε ἀναγκαῖον ἑκάστῳ τῶν ζώων ὑπάρχειν τὸν ὕπνον. Λέγω δὲ ἐξ ὑποθέσεως τὴν ἀνάγκην, ὅτι

Digitized by Google

εἰ ζῶον ἔσται ἔχον τὴν αὐτοῦ φύσιν, ἐξ ἀνάγκης τινὰ ὑπάρχειν αὐτῷ δεῖ· καὶ τούτων ὑπαρχόντων, ἕτερα ὑπάρχειν. Ἔτι δὲ, ποίας κινήσεως καὶ πράξεως ἐν τοῖς σώμασι γιγνομένης, συμβαίνει τό, τε ἐγρηγορέναι, καὶ τὸ καθεύδειν τοῖς ζώοις, μετὰ ταῦτα λεκτέον. Τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ζώοις καθάπερ τοῖς ἐναίμοις, ὑποληπτέον εἶναι τὰ αἴτια τοῦ πάθους, ἢ τὰ αὐτὰ, ἢ ἀνάλογον. Τοῖς δ' ἐναίμοις, ἅπερ τοῖς ἀνθρώποις· ὥστ' ἐκ τούτων πάντα θεωρητέον. Ὅτι μὲν οὖν ἡ τῆς αἰσθήσεως ἀρχὴ γίνεται ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ μέρους τοῖς ζώοις, ἀφ' οὗπερ καὶ ἡ τῆς κινήσεως, διώρισται πρότερον ἐν ἑτέροις. Αὕτη δέ ἐστι τριῶν διωρισμένων τόπων, ὁ μέσος κεφαλῆς καὶ τῆς κάτω κοιλίας. Τοῖς μὲν οὖν ἐναίμοις τοῦτ' ἔστι τὸ περὶ τὴν καρδίαν μέρος· πάντα γὰρ τὰ ἔναιμα, καρδίαν ἔχει· καὶ ἡ ἀρχὴ τῆς αἰσθήσεως καὶ τῆς κινήσεως τῆς κυρίας, ἐντεῦθέν ἐστι. Τῆς μὲν οὖν κινήσεως φανερὸν ὅτι καὶ ἡ τοῦ πνεύματος ἀρχὴ, καὶ ὅλως ἡ τῆς καταψύξεώς ἐστιν ἐνταῦθα· καὶ τὰ ἀναπνέοντα, καὶ τὰ τῷ ὑγρῷ καταψυχόμενα πρός γε τὴν σωτηρίαν τοῦ ἐν τούτῳ τῷ μορίῳ θερμοῦ, ἡ φύσις πεπόρηκε. Ῥηθήσεται δὲ περὶ αὐτῆς ὕστερον καθ' αὑτήν. Τοῖς δ' ἀναίμοις, καὶ τοῖς ἐντόμοις, καὶ τοῖς μὴ δεχομένοις πνεῦμα, ἐν τῷ ἀνάλογον, τὸ σύμφυτον πνεῦμα ἀναφυσώμενον, καὶ ξυνιζάνον φαίνεται. Δῆλον δὲ τοῦτο ἐπὶ τῶν ὁλοπτέρων, οἷον σφηκῶν, καὶ μελισσῶν, καὶ ἐν ταῖς μυίαις, καὶ ὅσα τοιαῦτα. Ἐπεὶ δὲ κινεῖν μέν τι ἢ ποιεῖν ἄνευ ἰσχύος ἀδύνατον· ἰσχὺν δὲ ποιεῖ ἡ τοῦ πνεύματος κάθεξις, τοῖς μὲν εἰσφερομένοις, ἡ θύραθεν· τοῖς δὲ μὴ ἀναπνέουσιν, ἡ σύμφυτος. Διὸ καὶ βου-

Digitized by Google

βοῦντα φαίνεται τὰ πτερωτὰ, ὅταν κινῆται τῇ τρίψει τοῦ πνεύματος προσπίπτοντος πρὸς τὸ ὑπόζωμα τῶν ὑλοπτέρων. Κινεῖται δὲ πᾶν, αἰσθήσεώς τινος γινομένης, ἢ οἰκείας, ἢ ἀλλοτρίας, ἐν τῷ πρώτῳ αἰσθητηρίῳ. Εἰ δ' ἐστὶν ὁ ὕπνος καὶ ἡ ἐγρήγορσις πάθη τοῦ μορίου τούτου, ἐν ᾧ μὲν τόπῳ, καὶ ἐν ᾧ μορίῳ πρώτῳ γίνεται ὁ ὕπνος καὶ ἡ ἐγρήγορσις, φανερόν. Κινοῦνται δ' ἔνιοι καθεύδοντες, καὶ ποιοῦσι πολλὰ ἐγρηγορικά· οὐ μέντοι ἄνευ φαντάσματος καὶ αἰσθήσεώς τινος· τὸ γὰρ ἐνύπνιόν ἐστιν, αἴσθημα τρόπον τινά. Λεκτέον δὲ περὶ αὐτῶν ὕστερον. Διότι δὲ τὰ μὲν ἐνύπνια μνημονεύουσιν ἐγερθέντες, τὰς δὲ ἐγρηγορικὰς πράξεις οὐ μνημονεύουσιν, ἐν τοῖς προβληματικοῖς εἴρηται.

CAPUT III.

Ἐχόμενον δὲ τῶν εἰρημένων ἐστὶν ἐπελθεῖν, τίνων γινομένων, καὶ πόθεν ἡ ἀρχὴ τοῦ πάθους γίγνεται τοῦ τε ἐγρηγορέναι καὶ τοῦ καθεύδειν. Φανερὸν δὴ, ὅτι ἐπεὶ ἀναγκαῖον τῷ ζώῳ, ὅταν αἴσθησιν ἔχῃ, τότε πρῶτον τροφήν τε λαμβάνειν, καὶ αὔξησιν· τροφὴ δ' ἐστὶ πᾶσιν ἡ ἐσχάτη, τοῖς μὲν ἐναίμοις, ἡ τοῦ αἵματος φύσις· τοῖς δὲ ἀναίμοις, τὸ ἀνάλογον. Τόπος δὲ τοῦ αἵματος, αἱ φλέβες· τούτων δ' ἀρχὴ ἡ καρδία. Φανερὸν δὲ τὸ λεχθὲν ἐκ τῶν ἀνατομῶν. Τῆς μὲν οὖν θύραθεν τροφῆς εἰσιούσης εἰς τοὺς δεκτικοὺς τόπους, γίνεται ἡ ἀναθυμίασις εἰς τὰς φλέβας· ἐκεῖ δὲ μεταβάλλουσα ἐξαιματοῦται, καὶ πορεύεται ἐπὶ τὴν ἀρχήν. Εἴρηται δὲ περὶ τούτων ἐν τοῖς περὶ τροφῆς. Νῦν δὲ ἀναληπτέον ὑπὲρ αὐτῶν, τούτου χάριν, ὅπως τὰς ἀρχὰς τῆς κινήσεως θεωρήσωμεν, καὶ τί πάσχοντος

Digitized by Google

τοῦ μορίου αἰσθητικοῦ, συμβαίνει ἡ ἐγρήγορσις καὶ ὁ ὕπνος· οὐ γάρ ἐστιν ὁ ὕπνος ἠτισοῦν ἀδυναμία τοῦ αἰσθητικοῦ, καθάπερ εἴρηται· καὶ γὰρ ἔκνοια καὶ πνιγμός τις, καὶ λειποψυχία ποιεῖ τὴν τοιαύτην ἀδυναμίαν. Ἤδη δὲ γεγένηταί τισι καὶ φαντασία λειποψυχήσασιν ἰσχυρῶς. Τοῦτο μὲν οὖν ἔχει τινὰ ἀπορίαν· εἰ γὰρ ἐνδέχεται καταδαρθεῖν τὸν λειποψυχήσαντα, ἐνδέχοιτ' ἂν ἐνύπνιον εἶναι καὶ τὸ φάντασμα. Πολλὰ δέ ἐστιν, ἃ λέγουσιν οἱ σφόδρα λειποψυχήσαντες καὶ δόξαντες τεθνάναι· περὶ ὧν τὸν αὐτὸν λόγον ὑπολεπτέον εἶναι πάντων· ἀλλὰ γὰρ ὥσπερ εἴπομεν, οὐκ ἔστιν ὁ ὕπνος ἀδυναμία πᾶσα τοῦ αἰσθητικοῦ, ἀλλ' ἐκ τῆς περὶ τροφὴν ἀναθυμιάσεως γίνεται τὸ πάθος τοῦτο· ἀναγκαῖον γὰρ τὸ ἀναθυμιώμενον, μέχρι που ὠθεῖσθαι, εἶτ' ἀντιστρέφειν, καὶ μεταβάλλειν, καθάπερ εὔριπον. Τὸ δὲ θερμὸν ἑκάστου τῶν ζώων πρὸς τὸ ἄνω πέφυκε φέρεσθαι. Ὅταν δ' ἐν τοῖς ἄνω τόποις γένηται, ἀθρόον πάλιν ἀντιστρέφει, καὶ καταφέρεται. Διὸ μάλιστα γίνονται ὕπνοι ἀπὸ τῆς τροφῆς· ἀθρόον γὰρ πολὺ τότε ὑγρὸν καὶ σωματῶδες ἀναφέρεται. Ἱστάμενον μὲν οὖν βαρύνει καὶ ποιεῖ νυστάζειν· ὅταν δὲ ῥέψῃ κάτω, καὶ ἀντιστρέψαν ἀπώσῃ τὸ θερμὸν, τότε γίνεται ὁ ὕπνος, καὶ τὸ ζῶον καθεύδει. Σημεῖον δὲ τούτων καὶ τὰ ὑπνωτικά· πάντα γὰρ καρηβαρίαν ποιεῖ, καὶ τὰ ποτὰ, καὶ τὰ βρώματα, μήκων, μανδραγόρας, οἶνος, αἶραι. Καὶ καταφερόμενοι καὶ νυστάζοντες τοῦτο δοκοῦσι πάσχειν, καὶ ἀδυνατοῦσιν αἴρειν τὴν κεφαλὴν καὶ τὰ βλέφαρα. Καὶ μετὰ τὰ σῖτα μάλιστα τοιοῦτος ὁ ὕπνος· πολλὴ γὰρ ἡ ἀπὸ τῶν σιτίων ἀναθυμίασις. Ἔτι δ'

Digitized by Google

ἐκ κόπων ἐνίων· ὁ μὲν γὰρ κόπος, συντηκτικόν· τὸ δὲ σύντηγμα γίνεται, ὥσπερ τροφὴ ἄπεπτος, ἂν μὴ ψυχρὸν ᾖ. Καὶ νόσοι δέ τινες τὸ αὐτὸ τοῦτο ποιοῦσιν, ὅσαι ἀπὸ περιττώματος ὑγροῦ καὶ θερμοῦ, οἷον συμβαίνει τοῖς πυρέττουσι, καὶ ἐν τοῖς ληθάργοις. Ἔτι δ' ἡ πρώτη ἡλικία· τὰ γὰρ παιδία καθεύδει σφόδρα, διὰ τὸ τὴν τροφὴν ἄνω φέρεσθαι πᾶσαν. Σημεῖον δὲ, τὸ ὑπερβάλλειν τὸ μέγεθος τῶν ἄνω πρὸς τὰ κάτω κατὰ τὴν πρώτην ἡλικίαν, διὰ τὸ ἐπὶ ταῦτα γίνεσθαι τὴν αὔξησιν. Διὰ ταύτην δὲ τὴν αἰτίαν καὶ ἐπιληπτικὰ γίνεται· ὅμοιον γὰρ ὁ ὕπνος ἐπιλήψει, καὶ ἔστι τρόπον τινὰ ὁ ὕπνος ἐπίληψις· διὸ καὶ συμβαίνει πολλοῖς ἡ ἀρχὴ τούτου τοῦ πάθους, καθεύδουσι· καὶ καθεύδοντες μὲν ἁλίσκονται, ἐγρηγορότες δ' οὔ· ὅταν γὰρ πολὺ φέρηται τὸ πνεῦμα ἄνω, καταβαῖνον πάλιν, τὰς φλέβας ὀγκοῖ, αἷς συνθλίβει τὸν πόρον, δι' οὗ ἡ ἀναπνοὴ γίνεται. Διὸ τοῖς παιδίοις οὐ συμφέρουσιν οἱ οἶνοι, οὐδὲ ταῖς τίτθαις· διαφέρει γὰρ ἴσως οὐδὲν αὐτὰ πίνειν, ἢ τὰς τίτθας· ἀλλὰ δεῖ πίνειν ὕδαρῆ, καὶ ὀλίγον· πνευματώδης γὰρ ὁ οἶνος· καὶ τούτου μᾶλλον ὁ μέλας. Οὕτω δὲ τὰ ἄνω πλήρη τῆς τροφῆς τοῖς παιδίοις, ὥστε πέντε μηνῶν οὐδὲ στρέφουσι τὸν αὐχένα· ὥσπερ γὰρ τοῖς σφόδρα μεθύουσιν, ὑγρότης ἀναφέρεται πολλή. Εὔλογον δὲ τοῦτ' εἶναι τὸ πάθος αἴτιον, καὶ τοῦ ἠρεμεῖν ἐν ταῖς μήτραις τὰ ἔμβρυα τὸ πρῶτον. Καὶ τὸ ὅλον δὲ φίλυπνοι οἱ ἀδηλόφλεβοι καὶ νανώδεις, καὶ μεγαλοκέφαλοι· τῶν μὲν γὰρ αἱ φλέβες στεναὶ, ὥστ' οὐ ῥᾴδιον καταῤῥεῖν κατὸν τὸ ὑγρόν· τοῖς δὲ νανώδεσι καὶ μεγαλοκεφάλοις ἡ ἄνω

Digitized by Google

ὁρμὴ πολλὴ καὶ ἀναθυμίασις. Οἱ δὲ φλεβώδεις οὐχ ὑπνωτικοὶ δι' εὖροιαν τῶν φλεβῶν, ἂν μή τι ἄλλο πάθος ἔχωσιν ὑπεναντίον· οὐδ' οἱ μελαγχολικοί· κατέψυκται γὰρ ὁ εἴσω τόπος. Ὥστ' οὐ γίνεται αὐτοῖς πλῆθος ἀναθυμιάσεως. Διὰ τοῦτο γὰρ καὶ βρωτικοὶ σκληροὶ ὄντες· ὥσπερ γὰρ οὐδὲν ἀπολελαυκότα διάκειται τὰ σώματα αὐτοῖς. Ἡ δὲ μέλαινα χολὴ φύσει ψυχρὰ οὖσα, καὶ τὸν θρεπτικὸν τόπον ψυχρὸν ποιεῖ, καὶ τὰ ἄλλα μόρια, ὅπου ἂν ὑπάρχοι δυνάμει τὸ τοιοῦτον περίττωμα. Ὥστε φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι ὁ ὕπνος ἐστὶ σύνοδός τις τοῦ θερμοῦ εἴσω καὶ ἀντιπερίστασις φυσικὴ, διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν. Διὸ πολλὴ κίνησις τοῦ ὑπνοῦντος. Ὅθεν δὲ ἐκλείπει, καταψύχεται, καὶ διὰ ψύξιν καταπίπτει τὰ βλέφαρα. Καὶ τὰ μὲν ἄνω κατέψυκται, καὶ τὰ ἔξω· τὰ δ' ἐντὸς καὶ τὰ κάτω, θερμὰ, οἷον τὰ περὶ τοὺς πόδας, καὶ τὰ εἴσω. Κιίτοι τις ἀπορήσειεν ἂν, ὅτι μετὰ τὰ σιτία ἰσχυρότατος ὁ ὕπνος γίνεται, καὶ ἔστιν ὑπνωτικὸν ὁ οἶνος, καὶ ἄλλα θερμότητα ἔχοντα τοιαῦτα. Ἔστι δὲ οὐκ εὔλογον, τὸν μὲν ὕπνον εἶναι κατάψυξιν· τὰ δ' αἴτια τοῦ καθεύδειν, θερμά. Πότερον οὖν τοῦτο συμβαίνει, ὅτι ὥσπερ ἡ κοιλία κενὴ μὲν οὖσα, θερμή ἐστιν· ἡ δὲ πλήρωσις αὐτὴν καταψύχει διὰ τὴν κίνησιν· οὕτω καὶ οἱ ἐν τῇ κεφαλῇ πόροι, καὶ τόποι, καταψύχονται ἀναφερομένης τῆς ἀναθυμιάσεως; ἢ ὥσπερ τοῖς προσχεομένοις τὸ θερμὸν ἐξαίφνης φρίκη γίνεται· κἀκεῖ ἀνιόντος τοῦ θερμοῦ, ἀθροιζόμενον τὸ ψυχρὸν καταψύχει, καὶ τὸ κατὰ φύσιν θερμὸν ποιεῖ ἐξαδυνατεῖν καὶ ὑποχωρεῖν; ἔτι δὲ πολλῆς ἐμπιπτούσης τροφῆς, ἣν ἀνάγει τὸ θερμὸν,

Digitized by Google

ὥσπερ τὸ πῦρ καταψύχεται ἐπιτιθεμένων τῶν ξύλων, ἕως ἂν καταπεφθῇ· γίνεσθαι γὰρ ὁ ὕπνος, ὥσπερ εἴρηται, ἀναφερομένου τοῦ σωματώδους ὑπὸ τοῦ θερμοῦ διὰ τῶν φλεβῶν πρὸς τὴν κεφαλήν. Ὅταν δὲ μηκέτι δύνηται, ἀλλὰ τῷ πλήθει ὑπερβάλλει τὸ ἀναχθὲν, πάλιν ἀνταπωθεῖται, καὶ κάτω ῥεῖ. Διὸ καταπίπτουσί τε, ὑποσπωμένου τοῦ θερμοῦ ἀνάγοντος, οἱ ἄνθρωποι· μόνον γὰρ ὀρθὸν τῶν ζώων, καὶ ἐπιπεσὸν μὲν, ἔκνοιαν ποιεῖ· ὕστερον δὲ, φαντασίαν. Ἡ αἱ μὲν νῦν λεγόμεναι λύσεις, ἐνδεχόμεναι μέν εἰσι τοῦ γίνεσθαι τὴν κατάψυξιν· οὐ μὴν ἀλλὰ κύριός γ' ἐστὶν ὁ τόπος ὁ περὶ τὸν ἐγκέφαλον, ὥσπερ ἐν ἄλλοις εἴρηται. Πάντων δέ ἐστι τῶν ἐν τῷ σώματι ψυχρότατον ὁ ἐγκέφαλος· τοῖς δὲ μὴ ἔχουσι, τὸ ἀνάλογον τούτῳ μόριον. Ὥσπερ οὖν τὸ ἀπατμίζον ὑγρὸν ὑπὸ τῆς τοῦ ἡλίου θερμότητος, ὅταν ἔλθῃ εἰς τὸν ἄνω τόπον, διὰ τὴν ψυχρότητα αὐτοῦ καταψύχεται, καὶ συστὰν καταφέρεται γενόμενον πάλιν ὕδωρ· οὕτως ἐν τῇ ἀναφορᾷ τοῦ θερμοῦ τῇ πρὸς τὸν ἐγκέφαλον, ἡ μὲν περιττωματικὴ ἀναθυμίασις, εἰς φλέγμα συνέρχεται· διὸ καὶ οἱ κατάῤῥοι φαίνονται γιγνόμενοι ἐκ τῆς κεφαλῆς· ἡ δὲ τρόφιμος καὶ μὴ νοσώδης, καταφέρεται συνισταμένη καὶ καταψύχει τὸ θερμόν. Πρὸς δὲ τὸ καταψύχεσθαι, καὶ μὴ δέχεσθαι ῥᾳδίως τὴν ἀναθυμίασιν, συμβάλλεται καὶ ἡ λεπτότης καὶ ἡ στενότης τῶν περὶ τὸν ἐγκέφαλον φλεβῶν. Τῆς μὲν οὖν καταψύξεως τοῦτ' ἔστιν αἴτιον, καίπερ τῆς ἀναθυμιάσεως ὑπερβαλλούσης τῇ θερμότητι. Ἐγείρεται δ' ὅταν πεφθῇ, καὶ κρατήσῃ ἡ συνεωσμένη θερμότης ἐν ὀλίγῳ πολλὴ ἐκ τοῦ περιεστῶτος· καὶ διακριθῇ, τό, τε

Digitized by Google

σωματωδέστατον αἷμα, καὶ τὸ καθαρώτατον. Ἔστι δὲ λεπτότατον μὲν αἷμα καὶ καθαρώτατον τὸ ἐν τῇ κεφαλῇ· παχύτατον δὲ καὶ θολερώτατον, τὸ ἐν τοῖς κάτω μέρεσι. Παντὸς δὲ τοῦ αἵματος ἀρχὴ, ὥσπερ εἴρηται καὶ ἐνταῦθα, καὶ ἐν ἄλλοις, ἡ καρδία. Τῶν δ' ἐν τῇ καρδίᾳ, ἑκατέρας τῆς θαλάμης κοινὴ ἡ μέση· ἐκείνων δ' ἑκατέρα δέχεται ἐξ ἑκατέρας τῆς φλεβὸς, τῆς τε μεγάλης καλουμένης, καὶ τῆς ἀορτῆς. Ἐν δὲ τῇ μέσῃ, γίνεται ἡ διάκρισις. Ἀλλὰ τὸ μὲν διορίζειν περὶ τούτων ἑτέρων ἐστὶ λόγων οἰκειότερον. Διὰ δὲ τὸ γίνεσθαι τὸ αἷμα μάλιστα μετὰ τὴν τῆς τροφῆς προσφορὰν ἀδιακριτώτερον, ὁ ὕπνος γίνεται, ἕως ἂν διακριθῇ τοῦ αἵματος τὸ μὲν καθαρώτατον εἰς τὰ ἄνω, τὸ δὲ θολερώτατον εἰς τὰ κάτω. Ὅταν δὲ τοῦτο συμβῇ, ἐγείρονται ἀπολυθέντα τοῦ ἐκ τῆς τροφῆς βάρους. Τί μὲν οὖν τὸ αἴτιον τοῦ καθεύδειν, εἴρηται, ὅτι ἡ ὑπὸ τοῦ σωματώδους τοῦ ἀναφερομένου ὑπὸ τοῦ συμφύτου θερμοῦ ἀντιπερίστασις ἀθρόως ἐπὶ τὸ πρῶτον αἰσθητήριον· καὶ τί ἐστιν ὕπνος, καὶ ὅτι τοῦ πρώτου αἰσθητηρίου κατάληψις πρὸς τὸ μὴ δύνασθαι ἐνεργεῖν, ἐξ ἀνάγκης μὲν γινόμενος· (οὐ γὰρ ἐνδέχεται ζῶον εἶναι, μὴ συμβαινόντων τῶν ἀπεργαζομένων αὐτό·) ἕνεκα δὲ σωτηρίας· σώζει γὰρ ἡ ἀνάπαυσις.

Digitized by Google

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΡΙ ΕΝΥΠΝΙΩΝ.

CAPUT I.

Μετὰ δὲ ταῦτα, περὶ ἐνυπνίου ἐπιζητητέον, καὶ πρῶτον τίνι τῶν τῆς ψυχῆς φαίνεται· καὶ πότερον τοῦ νοητικοῦ τὸ πάθος ἐστὶ τοῦτο, ἢ τοῦ αἰσθητικοῦ· τούτοις γὰρ μόνον τῶν ἐν ἡμῖν γνωρίζομέν τι. Εἰ δὲ χρῆσις ὄψεως, ὅρασις· καὶ ἀκοῆς τὸ ἀκούειν, καὶ ὅλως αἰσθήσεως τὸ αἰσθάνεσθαι· κοινὰ δ' ἐστὶ τῶν αἰσθήσεων, οἷον σχῆμα, καὶ κίνησις, καὶ μέγεθος, καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα· ἴδια δὲ οἷον χρῶμα, ψόφος, χυμός· ἀδυνατεῖ δὲ πάντα μύοντα καὶ καθεύδοντα ὁρᾶν, ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν· ὥστε δηλονότι καὶ οὐκ αἰσθανόμεθα οὐδὲν ἐν τοῖς ὕπνοις. Οὐκ ἄρα γε τῇ αἰσθήσει τὸ ἐνύπνιον αἰσθανόμεθα. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῇ δόξῃ· οὐ γὰρ μόνον τὸ προσιὸν φαμεν ἄνθρωπον ἢ ἵππον εἶναι, ἀλλὰ καὶ λευκὸν ἢ καλόν· ὧν ἡ δόξα ἄνευ αἰσθήσεως, οὐδὲν ἂν φήσειεν, οὔτ' ἀληθῶς, οὔτε ψευδῶς. Ἐν δὲ τοῖς ὕπνοις συμβαίνει τὴν ψυχὴν τοῦτο ποιεῖν· ὁμοίως γὰρ ὅτι ἄνθρωπος, καὶ ὅτι λευκὸς ὁ προσιὼν, δοκοῦμεν ὁρᾶν. Ἔτι παρὰ τὸ

Digitized by Google

ἐνύπνιον ἐννοοῦμεν ἄλλό τι, καθάπερ ἐν τῷ ἐγρηγορέναι αἰσθανόμενοί τι· περὶ οὗ γὰρ αἰσθανόμεθα, πολλάκις καὶ διανοούμεθά τι. Οὕτω καὶ ἐν τοῖς ὕπνοις παρὰ τὰ φαντάσματα, ἐνίοτε ἄλλα ἐννοοῦμεν. Φαυείη δ' ἄν τῳ τοῦτο, εἴ τις προσέχοι τὸν νοῦν, καὶ πειρῷτο μνημονεύειν ἀναστάς. Ἤδη δέ τινες καὶ ἑωράκασιν ἐνύπνια τοιαῦτα, οἷον οἱ δοκοῦντες κατὰ τὸ μνημονικὸν παράγγελμα τίθεσθαι τὰ προβαλλόμενα· συμβαίνει γὰρ αὐτοῖς πολλάκις, ἄλλό τι παρὰ τὸ ἐνύπνιον τίθεσθαι πρὸ ὀμμάτων εἰς τὸν τόπον φάντασμα. Ὥσιε δῆλον ὅτι οὔτε ἐνύπνιον πᾶν τὸ ἐν ὕπνῳ φάντασμα, καὶ ὅτι ὃ ἐννοοῦμεν, τῇ δόξῃ δοξάζομεν. Λῆλον δὲ περὶ τούτων ἁπάντων εἰς τοσοῦτον, ὅτι τὸ αὐτὸ ᾧ καὶ ἐγρηγοράτες ἐν ταῖς νόσοις ἀπατώμεθα· ὅτι τοῦτ' αὐτὸ καὶ ἐν τῷ ὕπνῳ ποιεῖ τὸ πάθος. Καὶ ὑγιαίνουσι δὲ καὶ εἰδόσιν, ὅμως ὁ ἥλιος ποδιαῖος εἶναι δοκεῖ. Ἀλλ' εἴτε τὸ αὐτὸ, εἴθ' ἕτερον τὸ φανταστικὸν τῆς ψυχῆς καὶ τὸ αἰσθητικὸν, οὐδὲν ἧττον οὐ γίνεται ἄνευ τοῦ ὁρᾶν καὶ αἰσθάνεσθαί τι· τὸ γὰρ παροραῖν καὶ παρακούειν, ὁρῶντος ἀληθές τι καὶ ἀκούοντος· οὐ τοῦτο δὲ ὃ οἴεται. Ἐν δὲ τῷ ὕπνῳ ὑπόκειται μηδὲν ὁρᾶν, μηδ' ἀκούειν, μηδ' ὅλως αἰσθάνεσθαι. Ἆρ' οὖν τὸ μὲν μηδὲν ὁρᾶν ἀληθές· τὸ δὲ μηδὲν πάσχειν τὴν αἴσθησιν, οὐκ ἀληθές· ἀλλ' ἐνδέχεται καὶ τὴν ὄψιν πάσχειν τι, καὶ τὰς ἄλλας αἰσθήσεις; ἕκαστον δὲ τούτων, ὥσπερ ἐγρηγορότος προσβάλλει μέν πως τῇ αἰσθήσει· οὐχ οὕτω δὲ ὥσπερ ἐγρηγορότος. Καὶ ὅτὲ μὲν ἡ δόξα λέγει ὅτι ψεῦδος τὸ ὁρώμενον, ὥσπερ ἐγρηγορότος· ὅτὲ δὲ κατέχεται καὶ ἀκολουθεῖ τῷ φαντάσματι. Ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστι τοῦ δοξάζοντος, οὐδὲ

Digitized by Google

τοῦ διανοουμένου τὸ πάθος τοῦτο, ὃ καλοῦμεν ἐνυπνιάζειν, φανερόν. Ἀλλ' οὐδὲ τοῦ αἰσθανομένου ἁπλῶς· ὁρᾷν γὰρ ἂν [ἦν] καὶ ἀκούειν ἁπλῶς. Ἀλλὰ πῶς δεῖ καὶ τίνα τρόπον, ἐπισκεπτέον. Ὑποκείσθω μὲν οὖν, ὅπερ ἐστι καὶ φανερὸν, ὅτι τοῦ αἰσθητικοῦ τὸ πάθος, εἴπερ καὶ ὁ ὕπνος· οὐ γὰρ ἄλλῳ μέν τινι τῶν ζώων ὑπάρχει ὁ ὕπνος, ἄλλῳ δὲ τὸ ἐνυπνιάζειν, ἀλλὰ τῷ αὐτῷ. Ἐπεὶ δὲ περὶ φαντασίας ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς εἴρηται, καὶ ἔστι μὲν τὸ αὐτὸ τῷ αἰσθητικῷ τὸ φανταστικόν· τὸ δ' εἶναι φανταστικῷ καὶ αἰσθητικῷ ἕτερον· ἔστι δὲ φαντασία, ἡ ὑπὸ τῆς κατ' ἐνέργειαν αἰσθήσεως γινομένη κίνησις· τὸ δ' ἐνύπνιον φάντασμά τι φαίνεται εἶναι· τὸ γὰρ ἐν ὕπνῳ φάντασμα, ἐνύπνιον λέγομεν, εἴθ' ἁπλῶς, εἴτε τρόπον τινὰ γινόμενον· φανερὸν ὅτι τοῦ αἰσθητικοῦ μέν ἐστι τὸ ἐνυπνιάζειν· τούτου δὲ ᾗ τὸ φανταστικόν.

CAPUT II.

Τί δέ ἐστι τὸ ἐνύπνιον, καὶ πῶς γίνεται, ἐκ τῶν περὶ τὸν ὕπνον συμβαινόντων μάλιστ' ἂν θεωρήσαιμεν· τὰ γὰρ αἰσθητὰ καθ' ἕκαστον αἰσθητήριον, ἡμῖν ἐμποιοῦσιν αἰσθησιν· καὶ τὸ γινόμενον ὑπ' αὐτῶν πάθος, οὐ μόνον ἐνυπάρχει ἐν τοῖς αἰσθητηρίοις, ἐνεργουσῶν τῶν αἰσθήσεων, ἀλλὰ καὶ ἀπελθουσῶν· παραπλήσιον γὰρ τὸ πάθος ἐπί τε τούτων καὶ ἐπὶ τῶν ἐπιφερομένων ἔοικεν εἶναι. Καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν φερομένων τοῦ κινήσαντος οὐκ ἔτι θιγγάνοντος, κινεῖται· τὸ γὰρ κινῆσαν, ἐκίνησεν ἀέρα τινὰ, καὶ πάλιν οὗτος κινούμενος ἕτερον. Καὶ τοῦτον δὴ τὸν τρόπον, μέχρι περ ἂν οὗ στῇ, ποιεῖται τὴν κίνησιν καὶ ἐν ἀέρι, καὶ ἐν τοῖς ὑγροῖς. Ὁμοίως δὲ ὑπολαβεῖν τοῦτο δεῖ καὶ

Digitized by Google

ἐπὶ ἀλλοιώσεως· τὸ γὰρ θερμανθὲν ὑπὸ τοῦ θερμοῦ, τὸ πλησίον θερμαίνει, καὶ τοῦτο διαδίδωσιν ἕως τῆς ἀρχῆς. Ὥστε καὶ ἐν ᾧ τὸ αἰσθάνεσθαι, ἐπειδή ἐστιν ἀλλοίωσίς τις ἡ κατ' ἐνέργειαν αἴσθησις, ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν. Διὸ τὸ πάθος ἐστὶν [ὁ ὕπνος,] οὐ μόνον ἐν αἰσθανομένοις τοῖς αἰσθητηρίοις, ἀλλὰ καὶ ἐν πεπαυμένοις, καὶ ἐν βάθει, καὶ ἐπιπολῆς. Φανερὸν δὲ, ὅταν συνεχῶς αἰσθανώμεθά τι· μεταφερόντων γὰρ τὴν αἴσθησιν, ἀκολουθεῖ τὸ πάθος, οἷον ἐκ τοῦ ἡλίου εἰς τὸ σκότος· συμβαίνει γὰρ μηδὲν ὁρᾶν, διὰ τὴν ἔτι ὑποῦσαν κίνησιν ἐν τοῖς ὄμμασιν ὑπὸ τοῦ φωτός· κἂν πρὸς ἓν χρῶμα πολὺν χρόνον βλέψωμεν ἢ λευκὸν, ἢ χλωρὸν, τοιοῦτον φαίνεται ἐφ' ᾧπερ ἂν τὴν ὄψιν μεταβάλωμεν· κἂν πρὸς τὸν ἥλιον βλέψαντες, ἢ ἄλλό τι λαμπρὸν μύσωμεν, παρατηρήσαντι φαίνεται κατ' εὐθυωρίαν, ᾗ συμβαίνει τὴν ὄψιν ὁρᾶν, πρῶτον μὲν τοιοῦτον τὴν χρόαν, εἶτα μεταβάλλει εἰς φοινικοῦν, κἄπειτα πορφυροῦν, ἕως ἂν εἰς τὴν μέλαιναν ἔλθῃ χρόαν, καὶ ἀφανισθῇ. Καὶ αἱ ἀπὸ τῶν κινουμένων δὲ, μεταβάλλουσιν οἷον ἀπὸ τῶν ποταμῶν, μάλιστα δ' ἀπὸ τῶν τάχιστα ῥεόντων· φαίνεται γὰρ τὰ ἠρεμοῦντα κινούμενα. Γίνονται δὲ καὶ ἀπὸ τῶν μεγάλων ψόφων δύσκωφοι, [γίνονται] καὶ ἀπὸ τῶν ἰσχυρῶν ὀσμῶν δύσοδμοι· καὶ ἐπὶ τῶν ὁμοίων. Ταῦτα δὲ φανερῶς συμβαίνει τοῦτον τὸν τρόπον. Ὅτι δὲ ταχὺ τὰ αἰσθητήρια, καὶ μικρᾶς διαφορᾶς αἰσθάνεται, σημεῖον τὸ ἐπὶ τῶν ἐνόπτρων γινόμενον· περὶ οὗ κἂν καθ' αὑτὸν ἐπιστήσας, σκέψαιτό τις ἂν καὶ διαπορήσειεν. Ἅμα δὲ ἐξ αὐτοῦ δῆλον, ὅτι ὥσπερ καὶ ἡ ὄψις πάσχει, οὕτω καὶ ποιεῖ τι· ἐν γὰρ τοῖς ἐνόπτροις τοῖς σφόδρα κα-

Digitized by Google

θαροῖς, ὅταν τῶν καταμηνίων ταῖς γυναιξὶ γινομένων, ἐμβλέψωσιν εἰς τὸ κάτοπτρον, γίνεται τὸ ἐπιπολῆς τοῦ ἐνόπτρου, οἷον νεφέλη αἱματώδης· κἂν μὲν καινὸν ᾖ τὸ κάτοπτρον, οὐ ῥᾴδιον ἐκμάξαι τὴν τοιαύτην κηλῖδα· ἐὰν δὲ παλαιὸν, ῥᾷον. Αἴτιον δ', ὥσπερ εἴπομεν, ὅτι οὐ μόνον πάσχει τι ἡ ὄψις ὑπὸ τοῦ ἀέρος, ἀλλὰ καὶ ποιεῖ τι καὶ κινεῖ, ὥσπερ καὶ τὰ λαμπρά· καὶ γὰρ ἡ ὄψις τῶν λαμπρῶν, καὶ ἐχόντων χρῶμα. Τὰ μὲν οὖν ὄμματα εὐλόγως, ὅταν ᾖ τὰ καταμήνια, διάκειται, ὥσπερ καὶ ἕτερον μέρος ὁτιοῦν σώματος· καὶ γὰρ φύσει τυγχάνουσι φλεβώδεις ὄντες. Διὸ γινομένων τῶν καταμηνίων, διὰ ταραχὴν καὶ φλεγμασίαν αἱματικὴν, ἡμῖν μὲν ἡ ἐν τοῖς ὄμμασι διαφορὰ ἄδηλος, ἔνεστι δὲ· ἡ γὰρ αὐτὴ φύσις σπέρματος καὶ καταμηνίων. Ὁ δ' ἀὴρ κινεῖται ὑπ' αὐτῶν, καὶ τὸν ἀπὸ τῶν κατόπτρων ἀέρα συνεχῆ ὄντα, ποιόν τινα ποιεῖ, καὶ τοιοῦτον οἷον αὐτὸς πάσχει· ὁ δὲ τοῦ κατόπτρου τὴν ἐπιφάνειαν. Ὥσπερ δὲ τῶν ἱματίων τὰ μάλιστα καθαρὰ τάχιστα κηλιδοῦται. Τὸ γὰρ καθαρὸν ἀκριβῶς δηλοῖ ὅ, τι ἂν δέξηται· καὶ μάλιστα τὰς ἐλαχίστας κινήσεις. Ὁ δὲ χαλκὸς, διὰ μὲν τὸ λεῖος εἶναι ὁποιασοῦν ἅφῆς αἰσθάνεται μάλιστα. Δεῖ δὲ νοῆσαι οἷον τρίψιν οὖσαν τὴν τοῦ ἀέρος ἁφὴν, καὶ ὥσπερ ἔκμαξιν καὶ ἀνάπλυσιν. Διὰ δὲ τὸ καθαρὸν, ἔκδηλος γίνεται ὁπηλικηοῦν οὖσα. Τοῦ δὲ μὴ ἐξιέναι ταχέως ἐκ τῶν καινῶν κατόπτρων, αἴτιον, τὸ καθαρὸν εἶναι καὶ λεῖον· διαδύεται γὰρ διὰ τῶν τοιούτων καὶ εἰς βάθος, καὶ πάντῃ· διὰ μὲν τὸ καθαρὸν, εἰς βάθος· διὰ δὲ τὸ λεῖον, πάντῃ. Ἐν δὲ τοῖς παλαιοῖς οὐκ ἐμμένει, ὅτι οὐχ ὁμοίως εἰσδύεται ἡ κη-

Digitized by Google

λίς· ἀλλὰ ἐπιπολαιότερον. Ὅτι μὲν οὖν καὶ ὑπὸ τῶν μικρῶν διαφορῶν γίνεται ἡ κίνησις, καὶ ὅτι ταχεῖα ἡ αἴσθησις, καὶ ὅτι οὐ μόνον πάσχει, ἀλλὰ καὶ ἀντιποιεῖ τὸ τῶν χρωμάτων αἰσθητήριον, φανερὸν ἐκ τούτων. Μαρτυρεῖ δὲ τοῖς εἰρημένοις καὶ τὰ περὶ τοὺς οἴνους καὶ τὴν μυρεψίαν συμβαίνοντα· τὸ γὰρ παρασκευασθὲν ἔλαιον ταχέως λαμβάνει τὰς τῶν πλησίον ὀσμάς. Καὶ οἶνος αὐτὸ τοῦτο πάσχει· οὐ γὰρ μόνον τῶν ἐμβαλλομένων ἢ ὑποκιρναμένων, ἀλλὰ καὶ τῶν πλησίον τοῖς ἀγγείοις τιθεμένων, ἢ πεφυκότων ἀναλαμβάνει τὰς ὀσμάς. Πρὸς δὲ τὴν ἐξ ἀρχῆς σκέψιν, ὑποκείσθω, ἓν μὲν ὅπερ ἐκ τῶν εἰρημένων φανερὸν, ὅτι καὶ ἀπελθόντος τοῦ θύραθεν αἰσθητοῦ ἐμμένει τὰ αἰσθήματα αἰσθητὰ ὄντα. Πρὸς δὲ τούτοις, ὅτι ῥᾳδίως ἀπατώμεθα περὶ τὰς αἰσθήσεις ἐν τοῖς πάθεσιν ὄντες· ἄλλοι δ' ἐν ἄλλοις, οἷον ὁ δειλὸς ἐν φόβῳ, ὁ δ' ἐρωτικὸς ἐν ἔρωτι· ὥστε δοκεῖν ἀπὸ μικρᾶς ὁμοιότητος, τὸν μὲν, τοὺς πολεμίους ὁρᾶν· τὸν δὲ, τὸν ἐρώμενον. Καὶ ταῦτα ὅσῳ ἂν ἐμπαθέστερος ᾖ, τοσούτῳ ἀπ' ἐλάσσονος ὁμοιότητος φαίνεται. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐν ὀργαῖς, καὶ ἐν πάσαις ἐπιθυμίαις, εὐαπάτητοι γίνονται πάντες. Καὶ μᾶλλον ὅσῳ ἂν μᾶλλον ἐν τοῖς πάθεσιν ὦσι. Διὸ καὶ τοῖς πυρέττουσιν ἐνίοτε φαίνεται ζῶα ἐν τοῖς τοίχοις, ἀπὸ μικρᾶς ὁμοιότητος τῶν γραμμῶν συντιθεμένων. Καὶ ταῦτ' ἐνίοτε συνεπιτείνει τοῖς πάθεσιν οὕτως, ὥστ' ἂν μὲν μὴ σφόδρα κάμνωσι, μὴ λανθάνειν ὅτι ψεῦδος· ἂν δὲ μεῖζον ᾖ τὸ πάθος, καὶ κινεῖσθαι πρὸς αὐτά. Αἴτιον δὲ τοῦ συμβαίνειν ταῦτα, τὸ μὴ κατὰ τὴν αὐτὴν δύναμιν, κρίνειν τό, τε κύριον, καὶ ἐν ᾧ τὰ φαντάσματα γίνεται·

Digitized by Google

τούτου δὲ σημεῖον, ὅτι φαίνεται μὲν ὁ ἥλιος ποδιαῖος. Ἀντίφησι δὲ πολλάκις ἕτερόν τι πρὸς τὴν φαντασίαν. Καὶ τῇ ἐπαλλάξει τῶν δακτύλων τὸ ἓν δύο φαίνεται. Ἀλλ' ὅμως οὐ φαμεν δύο. Κυριωτέρα γὰρ τῆς ἁφῆς ἡ ὄψις. Εἰ δ' ἦν ἡ ἁφὴ μύνη, κἂν ἐκρίνομεν τὸ ἓν δύο. Τοῦ δὲ διεψεῦσθαι αἴτιον, ὅτι οὐ μόνον τοῦ αἰσθητοῦ κινουμένου φαίνεται ἃ δή ποτε, ἀλλὰ καὶ τῆς αἰσθήσεως κινουμένης αὐτῆς, ἐὰν ὡσαύτως κινῆται, ὥσπερ καὶ ὑπὸ τοῦ αἰσθητοῦ· λέγω δὲ οἷον ἡ γῆ δοκεῖ τοῖς πλέουσι κινεῖσθαι, κινουμένης τῆς ὄψεως ὑπ' ἄλλου.

CAPUT III.

Ἐκ δὴ τούτων φανερὸν, ὅτι οὐ μόνον ἐγρηγορότων αἱ κινήσεις αἱ ἀπὸ τῶν αἰσθημάτων γινόμεναι τῶν τε θύραθεν, καὶ τῶν ἐκ τοῦ σώματος ἐνυπαρχουσῶν, ἀλλὰ καὶ ὅταν γένηται τὸ πάθος τοῦτο, ὃ καλεῖται ὕπνος, καὶ μᾶλλον τότε φαίνονται· μεθ' ἡμέραν μὲν γὰρ ἐκκρούονται, ἐνεργουσῶν τῶν αἰσθήσεων καὶ τῆς διανοίας, καὶ ἀφανίζονται ὥσπερ παρὰ πολὺ πῦρ ἔλαττον· καὶ λύπαι καὶ ἡδοναὶ μικραὶ παρὰ μεγάλας· παυσαμένων δὲ, ἐπιπολάζει καὶ τὰ μικρά· νύκτωρ δὲ, δι' ἀργίαν τῶν κατὰ μόριον αἰσθήσεων, καὶ ἀδυναμίαν τοῦ ἐνεργεῖν, διὰ τὸ ἐκ τῶν ἔξω εἰς τὸ ἐντὸς γίνεσθαι τὴν τοῦ θερμοῦ παλίῤῥοιαν, ἐπὶ τὴν ἀρχὴν τῆς αἰσθήσεως καταφέρονται, καὶ γίνονται φαναὶ καθισταμένης τῆς ταραχῆς. Δεῖ δὲ ὑπολαβεῖν ὥσπερ τὰς μικρὰς δίνας τὰς ἐν τοῖς ποταμοῖς ἀναφερομένας, οὕτω τὴν κίνησιν ἑκάστην γίνεσθαι συνεχῶς, πολλάκις μὲν ὁμοίας, πολλάκις δὲ διαλυομένας εἰς ἄλλα σχήματα, διὰ τὴν

Digitized by Google

ἀντίκρουσιν· διὸ καὶ μετὰ τὴν τροφὴν, καὶ πάμπαν νέοις οὖσιν οἷον τοῖς παιδίοις, οὐ γίνεται ἐνύπνια· πολλὴ γὰρ ἡ κίνησις, διὰ τὴν ἀπὸ τῆς τροφῆς θερμότητα. Ὥστε καθάπερ ἐν ὑγρῷ, ἐὰν σφόδρα κινῇ τις, ὁτὲ μὲν οὐδὲν φαίνεται εἴδωλον, ὁτὲ δὲ φαίνεται μὲν, διεστραμμένον δὲ πάμπαν, ὥστε φαίνεσθαι ἀλλοῖον, ἢ οἷόν ἐστιν· ἠρεμήσαντος δὲ, καθαρὰ καὶ φανερά· οὕτω καὶ ἐν τῷ καθεύδειν τὰ φαντάσματα, καὶ αἱ ὑπόλοιποι κινήσεις, αἱ συμβαίνουσαι τῶν ἀπὸ αἰσθημάτων, ὁτὲ μὲν ὑπὸ μείζονος οὔσης τῆς εἰρημένης κινήσεως, ἀφανίζονται πάμπαν· ὁτὲ δὲ τεταραγμέναι φαίνονται αἱ ὄψεις καὶ τερατώδεις, καὶ οὐκ ἐῤῥωμένα τὰ ἐνύπνια, οἷον τοῖς μελαγχολικοῖς καὶ πυρέττουσι, καὶ οἰνωμένοις· πάντα γὰρ τὰ τοιαῦτα πάθη πνευματώδη ὄντα, πολλὴν ποιεῖ κίνησιν καὶ ταραχήν· καθισταμένου δὲ καὶ διακρινομένου τοῦ αἵματος ἐν τοῖς ἐναίμοις, σωζομένη τῶν αἰσθημάτων ἡ κίνησις ἀφ' ἑκάστης τῶν αἰσθήσεων, ἐῤῥωμένα τε ποιεῖ τὰ ἐνύπνια, καὶ φαίνεσθαί τι καὶ δοκεῖν, διὰ μὲν τὰ ἀπὸ τῆς ὄψεως καταφερόμενα, ὁρᾷν· διὰ δὲ τὰ ἀπὸ τῆς ἀκοῆς, ἀκούειν. Ὁμοιοτρόπως δὲ καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων αἰσθητηρίων· τῷ μὲν γὰρ ἐκεῖθεν ἀφικνεῖσθαι τὴν κίνησιν πρὸς τὴν ἀρχὴν, καὶ ἐγρηγορὼς ὁρᾷν δοκεῖ, καὶ ἀκούειν, καὶ αἰσθάνεσθαι· καὶ διὰ τὸ τὴν ὄψιν ἐνίοτε κινεῖσθαι δοκεῖν, οὐ κινουμένην, ὡς ὁρᾷν φαμέν· καὶ τῷ τὴν ἁφὴν δύο κινήσεις εἰσαγγέλλειν, τῷ ἓν δύο δοκεῖν· ὅλως γὰρ τὸ ἀφ' ἑκάστης αἰσθήσεως φησὶν ἡ ἀρχὴ, ἐὰν μὴ ἑτέρα κυριωτέρα ἀντιφῇ. Φαίνεται μὲν οὖν πάντως· δοκεῖ δὲ οὐ πάντως τὸ φαινόμενον, ἀλλ' ἐὰν τὸ ἐπικρῖνον [μὴ] κατέχηται, ἢ μὴ κινῆται τὴν οἰκείαν κί-

Digitized by Google

νησιν. Ὥσπερ δ' εἴπομεν, ὅτι ἄλλοι δι' ἄλλο πάθος εὐαπάτητοι, οὕτως ὁ καθεύδων διὰ τὸν ὕπνον, καὶ τὸ κινεῖσθαι τὰ αἰσθητήρια, καὶ τὰ ἄλλα τὰ συμβαίνοντα περὶ τὴν αἴσθησιν. Ὥστε τὸ μικρὰν ἔχον ὁμοιότητα, φαίνεται ἐκεῖνο· ὅταν γὰρ καθεύδῃ, κατιόντος τοῦ πλείστου αἵματος ἐπὶ τὴν ἀρχὴν, συγκατέρχονται αἱ ἐνοῦσαι κινήσεις, αἱ μὲν δυνάμει, αἱ δὲ ἐνεργείᾳ. Οὕτω δ' ἔχουσιν, ὥστε ἐν τῇ κινήσει τηδὶ, ἥδε ἐπιπολάσει ἐξ αὐτοῦ ἡ κίνησις· ἂν δ' αὕτη φθαρῇ, ἥδε. Καὶ πρὸς ἀλλήλας δὲ οὕτως ἔχουσιν, ὥσπερ οἱ πεπλασμένοι βάτραχοι, οἱ ἀνιόντες ἐν τῷ ὕδατι τηκομένου τοῦ ἁλὸς, οὕτως ἔνεισί δυνάμει· ἀνειμένου δὲ τοῦ κωλύοντος, ἐνεργοῦσι· καὶ λυομένου ἐν ὀλίγῳ τῷ λοιπῷ αἵματι τῷ ἐν τοῖς αἰσθητηρίοις, κινούντων ἔχουσιν ὁμοιότητα, ὥσπερ τὰ ἐν τοῖς νέφεσιν, ἃ παρεικάζουσιν ἀνθρώποις καὶ κενταύροις ταχέως μεταβάλλοντα. Τούτων δὲ ἕκαστόν ἐστιν, ὥσπερ εἴρηται, ὑπόλειμμα τοῦ ἐν τῇ ἐνεργείᾳ αἰσθήματος· καὶ ἀπελθόντος τοῦ αἰσθήματος τοῦ ἀληθοῦς, ἔνεστι καὶ ἀληθὲς λέγειν, ὅτι τοιοῦτον οἷον Κορίσκος, ἀλλ' οὐ Κορίσκος. Ὅτε δὲ ᾐσθάνετο, οὐκ ἔλεγε Κορίσκον τὸ κύριον καὶ τὸ ἐπικρῖνον, ἀλλὰ διὰ τοῦτο ἐκεῖνον Κορίσκον τὸν ἀληθινόν. Οὗ δὴ καὶ αἰσθανόμενον λέγει τοῦτο, ἐὰν μὴ παντελῶς κατέχηται ὑπὸ τοῦ αἵματος, ὥσπερ μὴ αἰσθανόμενον τοῦτο, κινεῖται ὑπὸ τῶν κινήσεων τῶν ἐν τοῖς αἰσθητηρίοις. Καὶ δοκεῖ τὸ ὅμοιον αὐτὸ εἶναι ἀληθές. Καὶ τοσαύτη τοῦ ὕπνου ἡ δύναμις, ὥστε ποιεῖν τοῦτο λανθάνειν. Ὥσπερ οὖν εἴ τινα λανθάνει, ὑποβαλλόμενος ὁ δάκτυλος τῷ ὀφθαλμῷ, οὐ μόνον φανεῖται, ἀλλὰ καὶ δόξει εἶναι δύο τὸ ἕν·

Digitized by Google

ἂν δὲ μὴ λανθάνῃ, φανεῖται μέν, οὐ δόξει δὲ, οὕτω καὶ ἐν τοῖς ὕπνοις, ἂν μὲν αἰσθάνηται ὅτι καθεύδει, καὶ τοῦ πάθους ἐν ᾧ ἡ αἴσθησις τοῦ ὑπνωτικοῦ, φανεῖται μέν· λέγει δέ τι ἐν αὐτῷ, ὅτι φαίνεται μὲν Κορίσκος, οὐκ ἔστι δὲ ὁ Κορίσκος· πολλάκις γὰρ καθεύδων τις λέγει τι ἐν τῇ ψυχῇ, ὅτι ἐνύπνιον τὸ φαινόμενον· ἐὰν δὲ λανθάνῃ ὅτι καθεύδει, οὐδὲν ἀντίφησι τῇ φαντασίᾳ. Ὅτι δὲ ἀληθῆ λέγομεν, καὶ εἰσὶ κινήσεις φανταστικαὶ ἐν τοῖς αἰσθητηρίοις, δῆλον, ἐάν τις προσέχων πειρᾶται μνημονεύειν ἃ πάσχομεν καταφερόμενοί τε καὶ ἐγειρόμενοι· ἐνίοτε γὰρ τὰ φαινόμενα εἴδωλα καθεύδοντι, φωράσει ἐγειρόμενος κινήσεις οὔσας ἐν τοῖς αἰσθητηρίοις· ἐνίοις γὰρ τῶν νεωτέρων, καὶ πάμπαν διαβλέπουσιν, ἐὰν ᾖ σκότος, φαίνεται εἴδωλα πολλὰ κινούμενα· ὥστ' ἐγκαλύπτεσθαι πολλάκις φοβουμένους. Ἐκ δὴ τούτων ἁπάντων δεῖ συλλογίζεσθαι, ὅτι ἐστὶ τὸ ἐνύπνιον φάντασμα μέν τι καὶ ἐν ὕπνῳ· τὰ γὰρ ἄρτι λεχθέντα εἴδωλα, οὐκ ἔστιν ἐνύπνια· οὐδ' εἴ τι ἄλλο λελυμένων τῶν αἰσθήσεων φαίνεται· οὐδὲ τὸ ἐν ὕπνῳ φάντασμα πᾶν· πρῶτον μὲν γὰρ ἐνίοις συμβαίνει καὶ αἰσθάνεσθαί πη, καὶ ψόφων, καὶ φωτὸς, καὶ χυμοῦ, καὶ ἁφῆς· ἀσθενικῶς μέντοι, καὶ οἷον πόρρωθεν· ἤδη γὰρ ἔν τῷ καθεύδειν ὑποβλέποντες, καὶ εὐθὺς ἐγερθέντες, οἳ ἠρέμα ἑώρων φῶς τοῦ λύχνου καθεύδοντες ὡς ᾤοντο, ἐπεγερθέντες εὐθὺς ἐγνώρισαν τὸ τοῦ λύχνου ὄν· καὶ ἀλεκτρυόνων καὶ κυνῶν φωνὴν ἠρέμα ἀκούοντες, ἐγερθέντες σαφῶς ἐγνώρισαν. Ἔνιοι δὲ καὶ ἀποκρίνονται ἐρωτώμενοι· ἐνδέχεται γὰρ καὶ τὰ ἐγρηγορέναι καὶ καθεύδειν ἁπλῶς, θατέρου ὑπάρχοντος, θάτερόν πη ὑπάρχειν, ὧν οὐ-

Digitized by Google

δὲν ἐνύπνιον φατέον. Οὐδ' ὅσαι δὴ ἐν τῷ ὕπνῳ γίνονται ἀληθεῖς ἔννοιαι, παρὰ τὰ φαντάσματα. Ἀλλὰ τὸ φάντασμα τὸ ἀπὸ τῆς κινήσεως τῶν αἰσθημάτων, ὅταν ἐν τῷ καθεύδειν ᾖ, ᾗ καθεύδει, τοῦτ' ἔστιν ἐνύπνιον. Ἤδη δέ τισι συμβέβηκεν, ὥστε μηδὲν ἐνύπνιον ἑωρακέναι κατὰ τὸν βίον. Σπάνιον μὲν τὸ τοιοῦτόν ἐστι, συμβαίνει δ' ὅμως. Καὶ τοῖς μὲν ὅλως διετέλεσεν· ἐνίοις δὲ προσελθούσης τῆς ἡλικίας ἐγένετο, πρότερον οὐδὲν ἐνύπνιον ἑωρακόσι. Τὸ δ' αἴτιον τοῦ μὴ γίνεσθαι, παραπλήσιόν τι δεῖ νομίζειν, ὅτι οὐδὲ μετὰ τὴν τροφὴν καθυπνώσασιν, οὐδὲ τοῖς παιδίοις γίνεται ἐνύπνιον· ὅσοις γὰρ τοῦτον τὸν τρόπον συνέστηκεν ἡ φύσις, ὥστε πολλὴν ἀναφέρεσθαι ἀναθυμίασιν πρὸς τὸν ἄνω τόπον· ἢ πάλιν καταφερομένην ποιεῖν πλῆθος κινήσεως, εὐλόγως τούτοις οὐδὲν φαίνεται πάντασμα. Προϊούσης δὲ τῆς ἡλικίας, οὐδὲν ἄτοπον φανῆναι ἐνύπνιον· μεταβολῆς γάρ τινος γινομένης, ἢ καθ' ἡλικίαν, ἢ κατὰ τὸ πάθος, ἀναγκαῖον συμβῆναι τὴν ἐναντίωσιν ταύτην.

Digitized by Google

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΚΑΘ ΥΠΝΟΝ
ΜΑΝΤΙΚΗΣ.

CAPUT I.

Περὶ δὲ τῆς μαντικῆς τῆς ἐν τοῖς ὕπνοις γινομένης, καὶ λεγομένης συμβαίνειν ἀπὸ τῶν ἐνυπνίων, οὔτε καταφρονῆσαι ῥᾴδιον, οὔτε πεισθῆναι· τὸ μὲν γὰρ πάντας, ἢ πολλοὺς ὑπολαμβάνειν ἔχειν τι σημεῖον τὰ ἐνύπνια, παρέχεται πίστιν, ὡς ἐξ ἐμπειρίας λεγόμενον. Καὶ τὸ περὶ ἐνίων εἶναι τὴν μαντικὴν ἐν τοῖς ἐνυπνίοις, οὐκ ἄπιστον· ἔχει γάρ τινα λόγον. Διὸ καὶ περὶ τῶν ἄλλων ἐνυπνίων ὁμοίως ἄν τις οἰηθείη. Τὸ δὲ μηδεμίαν αἰτίαν εὔλογον ὁρᾶν, καθ' ἣν ἂν γένοιτο, τοῦτο διαπιστεῖν ποιεῖ· τό, τε γὰρ θεὸν εἶναι τὸν πέμποντα, πρὸς τῇ ἄλλῃ ἀλογίᾳ, καὶ τὸ μὴ τοῖς βελτίστοις καὶ φρονιμωτάτοις, ἀλλὰ τοῖς τυχοῦσι πέμπειν, ἄτοπον. Ἀφαιρεθείσης δὲ τῆς ἀπὸ τοῦ θεοῦ αἰτίας, οὐδεμία τῶν ἄλλων εὔλογος εἶναι φαίνεται αἰτία· τὸ γὰρ περὶ τῶν ἐφ' Ἡρακλείαις στήλαις, ἢ τῶν ἐν Βορυσθένει προορᾶν τινας, ὑπὲρ τὴν ἡμετέραν εἶναι δόξειεν ἂν σύνεσιν εὑρεῖν τούτων τὴν ἀρχήν. Ἀνάγκη δ' οὖν τὰ ἐνύ-

Digitized by Google

θρωποι προορατικοί εἰσι, καὶ εὐθυόνειροι, ὡς οὐ θεοῦ πέμποντος· ἀλλ' ὅσων ὥσπερ ἂν εἰ λάλος ἡ φύσις ἐστὶ, καὶ μελαγχολικὴ, παντοδαπὰς ὄψεις ὁρῶσι. Διὰ δὲ τὸ πολλὰ καὶ παντοδαπὰ κινεῖσθαι, ἐπιτυγχάνουσι ὁμοίοις θεωρήμασιν, ἐπιτυχεῖς ὄντες, ἐν τούτοις, ὥσπερ ἔνιοι ἄρτια μερίζοντες ἁρπάζουσιν· ὥσπερ γὰρ λέγεται, ἂν πολλὰ βάλῃς, ἄλλοτ' ἀλλοῖον βάλλεις, καὶ ἐπὶ τούτων τοῦτο συμβαίνει. Ὅτι δ' οὐκ ἀποβαίνει πολλὰ τῶν ἐνυπνίων, οὐδὲν ἄτοπον· οὐδὲ γὰρ τῶν ἐν τοῖς σώμασιν σημείων, καὶ τῶν οὐρανίων, οἷον τὰ τῶν ὑδάτων καὶ τὰ τῶν πνευμάτων· ἂν γὰρ ἄλλη κυριωτέρα ταύτης συμβῇ κίνησις, ἀφ' ἧς μελλούσης ἐγένετο, τὸ σημεῖον οὐ γίνεται· καὶ πολλὰ βουλευθέντα καλῶς τῶν πραχθῆναι δεόντων, διελύθη δι' ἄλλας κυριωτέρας ἀρχάς· ὅλως γὰρ, οὐ πᾶν γίνεται τὸ μελλῆσαν· οὐδὲ τὸ αὐτὸ τὸ ἐσόμενον, καὶ τὸ μέλλον· ἀλλ' ὅμως ἀρχάς γέ τινας λεκτέον εἶναι, ἀφ' ὧν οὐκ ἐπετελέσθη, καὶ σημεῖα πέφυκε ταῦτα τινῶν οὐ γινομένων. Περὶ δὲ τῶν μὴ τοιαύτας ἐχόντων ἀρχὰς ἐνυπνίων οἵας εἴπομεν, ἀλλ' ὑπερορίας, ἢ τοῖς χρόνοις, ἢ τοῖς τόποις, ἢ τοῖς μεγέθεσιν, ἢ τούτων μὲν μηδὲν, μὴ μέντοι ἐν αὐτοῖς ἐχόντων τὰς ἀρχὰς τῶν ἰδόντων τὸ ἐνύπνιον, εἰ μὴ γίνεται τὸ προορᾶν ἀπὸ τοῦ συμπτώματος, τοῖονδ' ἂν εἴη μᾶλλον, ἢ ὥσπερ λέγει Δημόκριτος εἴδωλα, καὶ ἀποῤῥοὰς αἰτιώμενος· ὥσπερ γὰρ ὅταν κινήσῃ τι τὸ ὕδωρ, ἢ τὸν ἀέρα, τοῦθ' ἕτερον ἐκίνησε· καὶ παυσαμένου δ' ἐκείνου, συμβαίνει τὴν τοιαύτην κίνησιν προϊέναι μέχρι τινὸς, τοῦ κινήσαντος οὐ παρόντος· οὕτως οὐδὲν κωλύει κίνησίν τινα καὶ αἴσθησιν ἀφικνεῖσθαι πρὸς τὰς ψυχὰς τὰς ἐνυ-

Digitized by Google

πνιαζούσας, ἀφ' ὧν ἐκεῖνος τὰ εἴδωλα ποιεῖ καὶ τὰς ἀπορροάς· καὶ ὅπη δὴ ἔτυχεν ἀφικνουμένας, μᾶλλον αἰσθητὰς εἶναι νύκτωρ, διὰ τὸ μεθ' ἡμέραν φερομένας διαλύεσθαι· (ἀταραχωδέστερος γὰρ ὁ ἀὴρ τῆς νυκτὸς, διὰ τὸ νηνεμωτέρας εἶναι τὰς νύκτας.) καὶ ἐν τῷ σώματι ποιεῖν αἴσθησιν, διὰ τὸν ὕπνον· διὰ τὸ καὶ τῶν μικρῶν κινήσεων τῶν ἐντὸς αἰσθάνεσθαι καθεύδοντας μᾶλλον, ἢ ἐγρηγορότας. Αὗται δ' αἱ κινήσεις φαντάσματα ποιοῦσιν, ἐξ ὧν προορῶσι τὰ μέλλοντα περὶ τῶν τοιούτων. Καὶ διὰ ταῦτα συμβαίνει τὸ πάθος τοῦτο τοῖς τυχοῦσι, καὶ οὐ τοῖς φρονιμωτάτοις· μεθ' ἡμέραν γὰρ ἐγίνετ' ἂν καὶ τοῖς σοφοῖς, εἰ θεὸς ἦν ὁ πέμπων. Οὕτω δὲ εἰκὸς τοὺς τυχόντας προορᾶν· ἡ γὰρ διάνοια τῶν τοιούτων οὐ φροντιστικὴ, ἀλλ' ὥσπερ ἔρημος καὶ κενὴ πάντων, καὶ κινηθεῖσα κατὰ τὸ κινοῦν ἄγεται. Τοῦ δ' ἐνίους τῶν ἐκστατικῶν προορᾶν, αἴτιον, ὅτι αἱ οἰκεῖαι κινήσεις οὐκ ἐνοχλοῦσιν, ἀλλ' ἀπορραπίζονται. Τῶν ξενικῶν οὖν μάλιστα αἰσθάνονται. Τὸ δέ τινας εὐθυονείρους εἶναι, καὶ τὸ τοὺς γνωρίμους περὶ τῶν γνωρίμων μάλιστα προορᾶν, συμβαίνει διὰ τὸ μάλιστα τοὺς γνωρίμους ὑπὲρ ἀλλήλων φροντίζειν· ὥσπερ γὰρ πόρρω ὄντων μάλιστα γνωρίζουσι καὶ αἰσθάνονται, οὕτω καὶ τῶν κινήσεων· αἱ γὰρ τῶν γνωρίμων γνωριμώτεραι κινήσεις. Οἱ δὲ μελαγχολικοὶ, διὰ τὸ σφόδρα, ὥσπερ βάλλοντες πόρρωθεν εὔστοχοί εἰσι· καὶ διὰ τὸ μεταβλητικὸν, ταχὺ τὸ ἐχόμενον φαντάζονται αὐτοί· ὥσπερ γὰρ τὰ Φιλαιγίδου ποιήματα καὶ οἱ ἐμμανεῖς ἐχόμενα τοῦ ὁμοίου λέγουσι, καὶ διανοοῦνται, οἷον Ἀφροδίτην· καὶ οὕτω συνείρουσιν εἰς τὸ πρόσω. Ἔτι δὲ καὶ διὰ τὴν

Digitized by Google

σφοδρότητα οὐκ ἐκκρούεται αὐτῶν ἡ κίνησις ὑφ' ἑτέρας κινήσεως. Τεχνικώτατος δ' ἐστὶ κριτὴς ἐνυπνίων, ὅστις δύναται τὰς ὁμοιότητας θεωρεῖν· τὰς γὰρ εὐθυονειρίας κρίνειν παντός ἐστι· λέγω δὲ, τὰς ὁμοιότητας, ὅτι παραπλήσια συμβαίνει τὰ φαντάσματα τοῖς ἐν τοῖς ὕδασιν εἰδώλοις, καθάπερ καὶ πρότερον εἴπομεν. Ἐκεῖ δὲ, ἂν πολλὴ γένηται ἡ κίνησις, οὐδὲν ὅμοια γίνεται ἡ ἔμφασις, καὶ τὰ εἴδωλα τοῖς ἀληθινοῖς. Δεινὸς δὲ τὰς ἐμφάσεις κρίνειν ἱκανῶς εἴη ἂν ὁ δυνάμενος ταχὺ συνορᾷν καὶ διαισθάνεσθαι τὰ διαπεφορημένα καὶ διεστραμμένα τῶν εἰδώλων, ὅτι ἐστὶν ἀνθρώπου, ἢ ἵππου, ἢ ὅτου δήποτε. Κἀκεῖ δὴ ὁμοίως τι δύναται τὸ ἐνύπνιον τοῦτο· ἡ γὰρ κίνησις ἐκκρούει τὴν εὐθυονειρίαν. Τί μὲν οὖν ἐστιν ὁ ὕπνος καὶ ἐνύπνιον, καὶ διὰ τίνα αἰτίαν ἑκάτερον αὐτῶν γίνεται, ἔτι δὲ περὶ τῆς ἐκ τῶν ἐνυπνίων μαντικῆς, εἴρηται.

Digitized by Google

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΡΙ ΜΑΚΡΟΒΙΟΤΗΤΟΣ
ΚΑΙ ΒΡΑΧΥΒΙΟΤΗΤΟΣ.

CAPUT I.

Περὶ δὲ τοῦ τὰ μὲν εἶναι μακρόβια τῶν ζώων, τὰ δὲ βραχύβια, καὶ περὶ τῆς ζωῆς ὅλως μήκους καὶ βραχύτητος ἐπισκεπτέον τὰς αἰτίας. Ἀρχὴ δὲ τῆς σκέψεως ἀναγκαία πρῶτον, ἐκ τοῦ διαπορῆσαι περὶ αὐτῶν· οὐ γάρ ἐστι δῆλον, πότερον ἕτερον, ἢ τὸ αὐτὸ αἴτιον πᾶσι τοῖς ζώοις καὶ φυτοῖς, τοῦ, τὰ μὲν εἶναι μακρόβια, τὰ δὲ βραχύβια· καὶ γὰρ τῶν φυτῶν, τὰ μὲν ἐπέτειον, τὰ δὲ πολυχρόνιον ἔχει τὴν ζωήν. Ἔτι δὲ πότερον τὰ αὐτὰ μακρόβια καὶ τὴν φύσιν ὑγιεινὰ τῶν φύσει συνεστώτων, ἢ κεχώρισται καὶ τὸ βραχύβιον, καὶ τὸ νοσῶδες· ἢ κατ' ἐνίας μὲν νόσους ἐπαλλάττει τὰ νοσώδη τὴν φύσιν σώματα τοῖς βραχυβίοις· κατ' ἐνίας δ' οὐδὲν κωλύει νοσώδεις εἶναι μακροβίους ὄντας. Περὶ μὲν οὖν ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως, εἴρηται πρότερον, περὶ δὲ ζωῆς καὶ θανάτου λεκτέον ὕστερον· ὁμοίως δὲ καὶ περὶ νόσου καὶ ὑγείας, ὅσον ἐπιβάλλει

Digitized by Google

τῇ φυσικῇ φιλοσοφίᾳ. Νῦν δὲ περὶ τῆς αἰτίας, τοῦ τὰ μὲν εἶναι μακρόβια, τὰ δὲ βραχύβια, καθάπερ εἴρηται πρότερον, θεωρητέον. Ἔστι δὲ ἔχοντα τὴν διαφορὰν ταύτην, ὅλα τε πρὸς ὅλα γένη, καὶ τῶν ὑφ' ἓν εἶδος, ἕτερα πρὸς ἕτερα. Λέγω δὲ κατὰ γένος μὲν διαφέρειν, οἷον ἄνθρωπον πρὸς ἵππον· μακροβιώτερον γὰρ τὸ τῶν ἀνθρώπων γένος, ἢ τὸ τῶν ἵππων· κατ' εἶδος δὲ ἄνθρωπον πρὸς ἄνθρωπον· εἰσὶ γὰρ ἄνθρωποι, οἱ μὲν μακρόβιοι, οἱ δὲ βραχύβιοι, ἕτεροι καθ' ἑτέρους τόπους διεστῶτες· τὰ μὲν γὰρ ἐν τοῖς θερμοῖς τῶν ἐθνῶν, μακροβιώτερα· τὰ δ' ἐν τοῖς ψυχροῖς, βραχυβιώτερα. Καὶ τῶν τὸν αὐτὸν δὲ τόπον οἰκούντων, διαφέρουσιν ὁμοίως τινὲς ταύτην πρὸς ἀλλήλους τὴν διαφοράν. Δεῖ δὴ λαβεῖν, τί τὸ εὔφθαρτον ἐν τοῖς φύσει συνεστῶσι, καὶ τί τὸ οὐκ εὔφθαρτον· πῦρ γὰρ, καὶ ὕδωρ, καὶ τὰ τούτοις συγγενῆ, οὐκ ἔχοντα τὴν αὐτὴν δύναμιν, τυγχάνει γενέσεως καὶ φθορᾶς αἴτια ἀλλήλοις. Ὥστε καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον ἐκ τούτων ὄντα καὶ συνεστῶτα, μετέχειν τῆς τούτων φύσεως εὔλογον, ὅσα μὴ συνθέσει ἐκ πολλῶν ἐστιν, οἷον οἰκία. Περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων ἕτερος λόγος· εἰσὶ γὰρ ἴδιαι φθοραὶ πολλοῖς τῶν ὄντων, οἷον ἐπιστήμῃ, καὶ ὑγείᾳ καὶ νόσῳ· ταῦτα γὰρ φθείρεται, καὶ μὴ φθειρομένων τῶν δεκτικῶν, ἀλλὰ σωζομένων· οἷον ἀγνοίας μὲν φθορὰ ἀνάμνησις καὶ μάθησις· ἐπιστήμης δὲ, λήθη καὶ ἀπάτη. Κατὰ συμβεβηκὸς δ' ἀκολουθοῦσι τοῖς φυσικοῖς αἱ τῶν ἄλλων φθοραί· φθειρομένων γὰρ τῶν ζώων, φθείρεται καὶ ἡ ἐπιστήμη, καὶ ἡ ὑγεία ἡ ἐν τοῖς ζώοις. Διὸ καὶ περὶ ψυχῆς συλλογίσαιτ' ἄν τις ἐκ τούτων· εἰ γάρ ἐστι μὴ φύσει, ἀλλ' ὥσπερ ἡ

Digitized by Google

ἐπιστήμη ἐν ψυχῇ, οὕτω καὶ ψυχὴ ἐν σώματι, εἴη ἄν τις αὐτῶν καὶ ἄλλη φθορὰ παρὰ τὴν φθορὰν ἢ φθείρεται, φθειρομένου τοῦ σώματος. Ὥστ᾽ ἐπεὶ οὐ φαίνεται οὖσα τοιαύτη, ἄλλως ἂν ἔχοι πρὸς τὴν τοῦ σώματος κοινωνίαν. Ἴσως δ᾽ ἄν τις ἀπορήσειεν εὐλόγως, ἆρ᾽ ἔστιν, οὗ ἄφθαρτον ἔσται τὸ φθαρτὸν, οἷον τὸ πῦρ ἄνω, οὗ μή ἐστι τὸ ἐναντίον· φθείρεται γὰρ τὰ μὲν ὑπάρχοντα τοῖς ἐναντίοις κατὰ συμβεβηκὸς, τῷ ἐκεῖνα φθείρεσθαι· ἀναιρεῖται γὰρ τὰ ἐναντία ὑπ᾽ ἀλλήλων· κατὰ συμβεβηκὸς δ᾽ οὐδὲν τῶν ἐν ταῖς οὐσίαις ἐναντίων φθείρεται, διὰ τὸ μηδενὸς ὑποκειμένου κατηγορεῖσθαι τὴν οὐσίαν. Ὥστε ᾧ μή ἐστιν ἐναντίον, καὶ ὅπου μή ἐστιν, ἀδύνατον ἂν εἴη φθαρῆναι· τί γὰρ ἔσται τὸ φθεροῦν; εἴπερ ὑπ᾽ ἐναντίων μὲν φθείρεσθαι συμβαίνει μόνων, τούτῳ δὲ μὴ ὑπάρχει, ἢ ὅλως, ἢ ἐνταῦθα· ἢ τοῦτο, τῇ μὲν ἀληθές ἐστι, τῇ δ᾽ οὔ· ἀδύνατον γὰρ τῷ ὕλην ἔχοντι, μὴ ὑπάρχειν πως τὸ ἐναντίον· πάντῃ μὲν γὰρ ἐνεῖναι τὸ θερμὸν, ἢ τὸ εὐθὺ ἐνδέχεται. Πᾶν δὲ ἀδύνατον εἶναι, ἢ θερμὸν, ἢ εὐθὺ, ἢ λευκόν· τὰ γὰρ πάθη ἔσται κεχωρισμένα. Εἰ οὖν ὅταν ἅμα εἴη τὸ ποιητικὸν καὶ τὸ παθητικὸν, ἀεὶ τὸ μὲν ποιεῖ, τὸ δὲ πάσχει, ἀδύνατον μὴ μεταβάλλειν. Ἔτι καὶ εἰ ἀνάγκη περιττωμα ποιεῖν, τὸ δὲ περίττωμα ἐναντίον· ἐξ ἐναντίου γὰρ ἀεὶ ἡ μεταβολή· τὸ δὲ περίττωμα, ὑπόλειμμα τοῦ προτέρου. Εἰ δὲ πᾶν ἐξελαύνοιτο ἐνεργείᾳ ἐναντίον, κἂν ἐνταῦθα ἄφθαρτον ἂν εἴη, ἢ οὔ· ἀλλ᾽ ὑπὸ τοῦ περιέχοντος φθείρεται. Εἰ μὲν οὖν ἱκανὸν, ἐκ τῶν εἰρημένων ἔστω· εἰ δὲ μὴ, ὑποθέσθαι δεῖ, ὅτι ἔνεστί τι ἐνεργείᾳ ἐναντίον, καὶ περίττωμα γίνεται. Διὸ ἡ ἐλάττων

Digitized by Google

φλὸξ κατακάεται ὑπὸ τῆς πολλῆς κατὰ συμβεβηκός· ὅτι ἡ τροφὴ ἣν ἐκείνη ἐν πολλῷ χρόνῳ ἀναλίσκει τὸν καπνὸν, ταύτην ἡ πολλὴ φλὸξ ταχύ· διὸ πάντα ἀεὶ ἐν κινήσει ἐστὶ, καὶ γίνεται, ἢ φθείρεται. Τὸ δὲ περιέχον ἢ συμπράττει, ἢ ἀντιπράττει· καὶ διὰ τοῦτο μετατιθέμενα, πολυχρονιώτερα μὲν γίνεται καὶ ὀλιγοχρονιώτερα τῆς φύσεως· ἀΐδια δὲ ὅσοις ἐναντία ἐστὶν, οὔ· εὐθὺς γὰρ ἡ ὕλη τὸ ἐναντίον ἔχει. Ὥστ᾽ εἰ μὲν τοῦ ποῦ, κατὰ τόπον μεταβάλλει· εἰ δὲ τοῦ ποσοῦ, κατ᾽ αὔξησιν, καὶ φθίσιν· εἰ δὲ πάθους, ἀλλοιοῦται.

CAPUT II.

Ἔσται δ᾽ οὔτε τὰ μέγιστα ἀφθαρτότερα· ἵππος γὰρ ἀνθρώπου βραχυβιώτερον· οὔτε τὰ μικρά· ἐπέτεια γὰρ τὰ πολλὰ τῶν ἐντόμων· οὔτε τὰ φυτὰ ὅλως τῶν ζώων· ἐπέτεια γὰρ ἔνια τῶν φυτῶν· οὔτε τὰ ἔναιμα· μέλιττα γὰρ πολυχρονιώτερον ἐνίων ἐναίμων· οὔτε τὰ ἄναιμα· τὰ γὰρ μαλάκια, ἐπέτεια μὲν, ἄναιμα δέ· οὔτε τὰ ἐν τῇ γῇ· καὶ γὰρ φυτὰ ἐπέτειά ἐστι, καὶ ζῶα πεζά· οὔτε τὰ ἐν τῇ θαλάττῃ· καὶ γὰρ ἐκεῖ βραχύβια, καὶ τὰ ὀστρακηρὰ, καὶ τὰ μαλάκια. Ὅλως δὲ τὰ μακροβιώτατα ἐν τοῖς φυτοῖς ἐστιν, οἷον ὁ φοῖνιξ· εἶτ᾽ ἐν τοῖς ἐναίμοις ζώοις μᾶλλον, ἢ ἐν τοῖς ἀναίμοις· καὶ πεζοῖς, ἢ ἐν τοῖς ἐνύδροις. Ὥστε καὶ συνδυασθέντων ἐν τοῖς ἐναίμοις καὶ πεζοῖς τὰ μακροβιώτατα τῶν ζώων ἐστὶν, οἷον ἄνθρωπος καὶ ἐλέφας. Καὶ δὴ καὶ τὰ μείζω, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ εἰπεῖν, τῶν ἐλαττόνων μακροβιώτερα· καὶ γὰρ καὶ τοῖς ἄλλοις συμβέβηκε τοῖς μακροβιωτάτοις τὸ μέγεθος, ὥσπερ καὶ τοῖς εἰρημένοις. Τὴν δ᾽ αἰτίαν περὶ τούτων ἁπάντων, ἐντεῦθεν ἄν τις θεωρήσειε· δεῖ γὰρ λαβεῖν ὅτι τὸ ζῶόν

Digitized by Google

ἐστι φύσει ὑγρὸν καὶ θερμόν, καὶ τὸ ζῆν τοιοῦτον· τὸδὲ γῆρας, ψυχρὸν καὶ ξηρόν· καὶ τὸ τεθνηκός· φαίνεται γὰρ οὕτως. Ὕλη δὲ τῶν σωμάτων τοῖς οὖσι, ταῦτα· τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν, καὶ τὸ ξηρὸν καὶ τὸ ὑγρόν. Ἀνάγκη τοίνυν γηράσκοντα, ξηραίνεσθαι. Διὸ καὶ μὴ εὐξήραντον δεῖ εἶναι τὸ ὑγρόν. Καὶ διὰ τοῦτο τὰ λιπαρὰ ἄσηπτα. Αἴτιον δ' ὅτι ἀέρος, ὁ δ' ἀὴρ πρὸς τἆλλα πῦρ· πῦρ δ' οὐ γίνεται σαπρόν. Οὐδ' αὖ ὀλίγον δεῖ εἶναι τὸ ὑγρόν· εὐξήραντον γὰρ καὶ τὸ ὀλίγον. Διὸ καὶ τὰ μεγάλα καὶ ζῶα, καὶ φυτὰ, ὡς ὅλως εἰπεῖν, μακροβιώτερα, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον· εὔλογον γὰρ τὰ μείζω πλεῖον ἔχειν ὑγρόν. Οὐ μόνον δὲ διὰ τοῦτο μακροβιώτερα· δύο γὰρ τὰ αἴτια, τό, τε ποσὸν, καὶ τὸ ποιόν. Ὥστε δεῖ μὴ μόνον πλῆθος εἶναι ὑγροῦ, ἀλλὰ τοῦτο καὶ θερμοῦ, ἵνα μήτε εὔπηκτον, μήτε εὐξήραντον ᾖ. Καὶ διὰ τοῦτο ἄνθρωπος μακρόβιον μᾶλλον ἐνίων μειζόνων· μακροβιώτερα γὰρ τὰ λειπόμενα τῷ πλήθει τοῦ ὑγροῦ, ἐὰν πλείονι λόγῳ ὑπερέχῃ κατὰ τὸ ποιὸν, ἢ λείπηται κατὰ τὸ ποσόν. Ἔστι δὲ ἐνίοις μὲν τὸ θερμὸν, τὸ λιπαρόν· ὃ ἅμα ποιεῖ, τό, τε μὴ εὐξήραντον, καὶ τὸ μὴ εὔψυκτον· ἐνίοις δ' ἄλλον ἔχει χυμόν. Ἔτι δεῖ τὸ μέλλον εἶναι μὴ εὔφθαρτον, μηδὲ περιττωματικὸν εἶναι· ἀναιρεῖ γὰρ τὸ τοιοῦτον, ἢ νόσῳ, ἢ φύσει· ἐναντία γὰρ ἡ τοῦ περιττώματος δύναμις, καὶ φθαρτικὴ, ἡ μὲν τῆς φύσεως, ἡ δὲ μορίου. Διὸ τὰ ὀχευτικὰ καὶ πολύσπερμα γηράσκει ταχύ· τὸ γὰρ σπέρμα περίττωμα, καὶ ἔτι ξηραίνει ἀπιόν. Καὶ διὰ τοῦτο ἡμίονος μακροβιώτερος ἵππου καὶ ὄνου, ἐξ ὧν ἐγένετο· καὶ τὰ θήλεα τῶν ἀῤῥένων, ἐὰν ὀχευτικὰ ᾖ τὰ ἄῤῥενα.

Digitized by Google

Διὸ καὶ οἱ στρουθοὶ οἱ ἄῤῥενες, βραχυβιώτεροι των θηλειῶν. Ἔτι δὲ καὶ ὅσα πονητικὰ τῶν ἀῤῥένων, καὶ διὰ τὸν πόνον γηράσκει μᾶλλον· ξηραίνει γὰρ ὁ πόνος. Τὸ δὲ γῆρας ξηρόν ἐστι. Φύσει δὲ καὶ, ὡς ἐπὶ τὸ πᾶν εἰπεῖν, τὰ ἄῤῥενα τῶν θηλειῶν μακροβιώτερα. Αἴτιον δὲ, ὅτι θερμότερον ζῶον τὸ ἄῤῥεν ἐστὶ, τοῦ θήλεος. Τὰ δ' αὐτὰ ἐν τοῖς ἀλεεινοῖς μακροβιώτερά ἐστιν, ἢ ἐν τοῖς ψυχροῖς τόποις, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, δι' ἣνπερ τὰ μείζω. Καὶ μάλιστ' ἐπίδηλον τὸ μέγεθος τῶν τὴν φύσιν ψυχρῶν ζώων· διὸ οἵ τε ὄφεις, καὶ αἱ σαῦραι, καὶ τὰ φολιδωτὰ, μεγάλα ἐν τοῖς θερμοῖς τόποις· καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ τῇ ἐρυθρᾷ, τὰ ὀστρακόδερμα· τῆς τε γὰρ αὐξήσεως, ἡ ὑγρὰ θερμότης αἰτία, καὶ τῆς ζωῆς. Ἐν δὲ τοῖς ψυχροῖς τόποις, ὑδατωδέστερον τὸ ὑγρὸν τὸ ἐν τοῖς ζώοις ἐστί· διὸ εὔπηκτον. Ὥστε τὰ μὲν οὐ γίνεται ὅλως τῶν ζώων τῶν ὀλιγαίμων ἢ ἀναίμων, ἐν τοῖς πρὸς τὴν ἄρκτον τόποις· οὔτε τὰ πεζὰ ἐν τῇ γῇ, οὔτε τὰ ἔνυδρα ἐν τῇ θαλάττῃ· τὰ δὲ γίνεται μὲν, ἐλάττω δὲ καὶ βραχυβιώτερα· ἀφαιρεῖται γὰρ ὁ πάγος τὴν αὔξησιν. Τροφὴν δὲ μὴ λαμβάνοντα καὶ τὰ φυτὰ, καὶ τὰ ζῶια φθείρεται· συντήκει γὰρ αὐτὸ αὑτό· ὥσπερ γὰρ ἡ πολλὴ φλὸξ κατακαίει καὶ φθείρει τὴν ὀλίγην, τῷ τὴν τροφὴν ἀναλίσκειν· οὕτω τὸ φυσικὸν θερμὸν, τὸ πρῶτον πεπτικὸν ἀναλίσκει τὴν ὕλην ἐν ᾗ ἐστι. Τὰ δὲ ἔνυδρα τῶν πεζῶν ἧττον μακρόβια, οὐχ ὅτι ὑγρὰ ἁπλῶς, ἀλλ' ὅτι ὑδατώδη. Τὸ δὲ τοιοῦτον ὑγρὸν, εὔφθαρτον, ὅτι ψυχρὸν καὶ εὔπηκτον· καὶ τὸ ἄναιμον διὰ τὸ αὐτὸ, ἐὰν μὴ μεγέθει ἀπαμύνηται· οὔτε γὰρ λίπος, οὔτε γλυκὺ ἔχει· ἐν γὰρ τῷ ζώῳ τὸ λιπαρὸν

Digitized by Google

γλυκύ. Διὸ αἱ μέλιτται, μακροβιώτεραι ἑτέρων μειζόνων ζώων. Ἐν δὲ τοῖς φυτοῖς ἐστι τὰ μακροβιώτατα, καὶ μᾶλλον ἢ ἐν τοῖς ζώοις· πρῶτον μέν, ὅτι ἧττον ὑδατώδη· ὥστ' οὐκ εὔπηκτα. Εἶτα ἔχει λιπαρότητα καὶ γλισχρότητα, καὶ ξηρὰ καὶ γεώδη ὄντα, ὅμως οὐκ εὐξήραντον ἔχει τὸ ὑγρόν. Περὶ δὲ τοῦ πολυχρόνιον εἶναι τὴν τῶν δένδρων φύσιν, δεῖ λαβεῖν τὴν αἰτίαν· ἔχει γὰρ ἰδίαν πρὸς τὰ ζῶα, πλὴν πρὸς τὰ ἔντομα· νέα γὰρ ἀεὶ τὰ φυτὰ γίνεται. Διὸ πολυχρόνια· ἀεὶ γὰρ ἕτεροι οἱ πτόρθοι· οἱ δὲ γηράσκουσι. Καὶ αἱ ῥίζαι ὁμοίως, ἀλλ' οὐχ ἅμα, ἀλλ' ὁτὲ μὲν μόνον τὸ στέλεχος καὶ οἱ κλάδοι ἀπώλοντο, ἕτεροι δὲ παρεφύησαν. Ὅταν δὲ οὕτως ὦσιν, αἱ ῥίζαι ἄλλαι ἐκ τοῦ ὑπάρχοντος γίνονται, καὶ οὕτως ἀεὶ διατελεῖ, τὸ μὲν φθειρόμενον, τὸ δὲ γινόμενον, διὸ καὶ μακρόβια. Ἔοικε δὲ τὰ φυτὰ τοῖς ἐντόμοις, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· διαιρούμενα γὰρ ζῇ, καὶ δύο καὶ πολλὰ γίνεται ἐξ ἑνός. Τὰ δ' ἔντομα, μέχρι μὲν τοῦ ζῆν ἦλθεν· οὐ δύναται δὲ πολὺν χρόνον· οὐ γὰρ ἔχει ὄργανα· οὐδὲ δύναται ποιεῖν αὐτὰ ἡ ἀρχὴ ἡ ἐν ἑκάστῳ. Ἡ δὲ ἐν τῷ φυτῷ, δύναται· πανταχῇ γὰρ ἔχει καὶ ῥίζαν καὶ καυλὸν δυνάμει. Διὸ ἀπὸ ταύτης ἀεὶ προέρχεται, τὸ μὲν νέον, τὸ δὲ γηράσκον, μικρόν τι διαφέροντα τῷ εἶναι μακρόβια, οὕτως ὥσπερ τὰ ἀποφυτευόμενα· καὶ γὰρ ἐν τῇ ἀποφυτείᾳ τρόπον τινὰ φαίη ἄν τις ταῦτα συμβαίνειν· μόριον γάρ τι τὸ ἀποφυτευθέν. Ἐν μὲν οὖν τῇ ἀποφυτείᾳ, χωριζομένων, συμβαίνει τοῦτο· ἐκεῖ δὲ διὰ τοῦ συνεχοῦς. Αἴτιον δὲ, ὅτι ἐνυπάρχει πάντῃ ἡ ἀρχὴ δυνάμει ἐνοῦσα. Συμβαίνει δὲ ταὐτὸ ἐπί τε τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν· ἔν

Digitized by Google

τε γὰρ τοῖς ζώσις τὰ ἄῤῥενα μακροβιώτερα ὡς ἐπὶ τὸ πολύ· τούτων δὲ τὰ ἄνω μείζω ἢ τὰ κάτω· νανωδέστερον γὰρ τοῦ θήλεος τὸ ἄῤῥεν. Ἐν δὲ τῷ ἄνω τὸ θερμὸν, καὶ τὸ ψυχρὸν ἐν τῷ κάτω· καὶ τῶν φυτῶν τὰ κεφαλοβαρῆ μακροβιώτερα. Τοιαῦτα δὲ μὴ τὰ ἐπέτεια, ἀλλὰ δενδρώδη· τὸ γὰρ ἄνω τοῦ φυτοῦ καὶ κεφαλὴ, ἡ ῥίζα ἐστί· τὰ δὲ ἐπέτεια ἐπὶ τὸ κάτω λαμβάνει καὶ τοὺς καρποὺς, καὶ τὴν αὔξησιν. Ἀλλὰ περὶ μὲν τούτου, καὶ καθ' αὑτὰ ἐν τοῖς περὶ φυτῶν διορισθήσεται. Νῦν δὲ περὶ τῶν ἄλλων ζώων εἴρηται τὸ αἴτιον, περί τε μεγέθους ζωῆς, καὶ βραχυβιότητος· λοιπὸν δ' ἡμῖν θεωρῆσαι περὶ νεότητος καὶ γήρως, καὶ ζωῆς καὶ θανάτου· τούτων γὰρ διορισθέντων τέλος ἂν ἡ περὶ τῶν ζώων ἔχοι μέθοδος.

Digitized by Google

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ

ΠΕΡΙ ΝΕΟΤΗΤΟΣ ΚΑΙ ΓΗΡΩΣ

ΠΕΡΙ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΘΑΝΑΤΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙ ΑΝΑΠΝΟΗΣ.

CAPUT I.

Περὶ δὲ νεότητος καὶ γήρως, καὶ περὶ ζωῆς καὶ θανάτου, λεκτέον νῦν· ἅμα δὲ καὶ περὶ ἀναπνοῆς ἀναγκαῖον ἴσως τὰς αἰτίας εἰπεῖν· ἐνίοις γὰρ τῶν ζώων διὰ τοῦτο συμβαίνει τὸ ζῆν καὶ τὸ μὴ ζῆν. Ἐπεὶ δὲ περὶ ψυχῆς ἐν ἑτέροις διώρισται, καὶ δῆλον ὅτι οὐχ οἷόν τε εἶναι σῶμα τὴν οὐσίαν αὐτῆς, ἀλλ' ὅμως ὅτι γε ἔν τινι τοῦ σώματος ὑπάρχει μορίῳ, φανερόν· καὶ ἐν τούτῳ τινὶ τῶν ἐχόντων δύναμιν ἐν τοῖς μορίοις. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα τῆς ψυχῆς ἢ μόρια, ἢ δυνάμεις, ὁποτέρως ποτὲ δεῖ καλεῖν, ἀφείσθω τὰ νῦν. Ὅσα δὲ ζῶα λέγεται καὶ ζῆν, ἐν μὲν τοῖς ἀμφοτέρων τούτων τετυχηκόσι (λέγω δὲ ἀμφοτέρων, τοῦ τε ζῶον εἶναι, καὶ τοῦ ζῆν·) ἀνάγκη ταὐτὸν εἶναι, καὶ ἓν μόριον καθ' ὅ, τε ζῇ, καὶ καθ' ὃ προσαγορεύομεν αὐτὸ ζῶον· τὸ μὲν γὰρ ζῷον ἢ ζῶον, ἀδύνατον μὴ ζῆν· ἢ δὲ ζῇ,

Digitized by Google

ταύτῃ ζῶον ὑπάρχειν οὐκ ἀναγκαῖον· τὰ γὰρ φυτὰ ζῇ μέν, οὐκ ἔχει δὲ αἴσθησιν. Τῷ δὲ αἰσθάνεσθαι τὸ ζῶον πρὸς τὸ μὴ ζῶον διορίζομεν. Ἀριθμῷ μὲν οὖν ἀναγκαῖον ἓν εἶναι καὶ τὸ αὐτὸ τοῦτο μόριον, τῷ δ' εἶναι πλείω καὶ ἕτερα· οὐ γὰρ ταὐτὸ τὸ ζῷόν τε εἶναι καὶ τὸ ζῆν. Ἐπεὶ οὖν τῶν ἰδίων αἰσθητηρίων, ἕν τι κοινόν ἐστιν αἰσθητήριον, εἰς ὃ τὰς κατ' ἐνέργειαν αἰσθήσεις ἀναγκαῖον ἁπαντᾶν· τοῦτο δ' ἂν εἴη μέσον τοῦ πρόσθεν καλουμένου καὶ ὄπισθεν· ἔμπροσθεν μὲν γὰρ λέγεται, ἐφ' ὃ ἐστιν ἡμῖν αἴσθησις· ὄπισθεν δὲ, τὸ ἀντικείμενον· ἔτι δὲ διῃρημένου τοῦ σώματος, τῶν μὲν ζώντων πάντων τῷ τε ἄνω καὶ τῷ κάτω· πάντα γὰρ ἔχει τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω· ὥστε καὶ τὰ φυτά· δῆλον ὅτι τὴν θρεπτικὴν ἀρχὴν ἔχοι ἂν ἐν μέσῳ τούτων· καθ' ὃ μὲν γὰρ εἰσέρχεται μόριον ἡ τροφὴ, ἄνω καλοῦμεν, πρὸς αὐτὸ βλέποντες, ἀλλ' οὐ πρὸς τὸ περιέχον ὅλον· κάτω δὲ καθ' ὃ τὸ περίττωμα ἀφίησι τὸ πρῶτον. Ἔχει δ' ἐναντίως τοῖς φυτοῖς τοῦτο καὶ τοῖς ζώοις· τῷ μὲν γὰρ ἀνθρώπῳ διὰ τὴν ὀρθότητα, μάλιστα ὑπάρχει τοῦτο τῶν ζώων, τὸ ἔχειν τὸ ἄνω μόριον πρὸς τὸ τοῦ παντὸς ἄνω· τοῖς δ' ἄλλοις μεταξύ· τοῖς δὲ φυτοῖς ἀκινήτοις οὖσι καὶ λαμβάνουσιν ἐκ τῆς γῆς τὴν τροφὴν, ἀναγκαῖον ἀεὶ κάτω τοῦτ' ἔχειν τὸ μόριον. Ἀνάλογον γάρ εἰσιν αἱ ῥίζαι τοῖς φυτοῖς, καὶ τὸ καλούμενον στόμα τοῖς ζώοις, δι' οὗ τὴν τροφὴν, τὰ μὲν ἐκ τῆς γῆς λαμβάνει, τὰ δὲ δι' αὐτῶν. Τριῶν δὲ μερῶν ὄντων, εἰς ἃ διαιρεῖται τὰ τέλεια πάντα τῶν ζώων, ἑνὸς μὲν ᾗ δέχεται τὴν τροφήν· ἑνός δὲ, ᾗ τὸ περίττωμα προΐεται· τρίτου δὲ τοῦ μέσου τούτων, τοῦτο ἐν μὲν τοῖς μεγίστοις

Digitized by Google

τῶν ζώων, καλεῖται στῆθος· ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις, τὸ ἀνάλογον. Διήρθρωται δὲ μᾶλλον ἑτέροις ἑτέρων. Ὅσα δ' αὐτῶν ἐστι πορευτικὰ, πρόσκειται καὶ μόρια τὰ πρὸς ταύτην τὴν ὑπηρεσίαν, οἷς τὸ πᾶν οἴσουσι κύτος, σκέλη τε καὶ πόδες, καὶ τὰ τούτοις ἔχοντα τὴν αὐτὴν δύναμιν. Ἀλλ' ἥγε τῆς θρεπτικῆς ἀρχὴ ψυχῆς, ἐν τῷ μέσῳ τῶν τριῶν μορίων, καὶ κατὰ τὴν αἴσθησιν οὖσα φαίνεται, καὶ κατὰ τὸν λόγον· πολλὰ γὰρ ζῶα ἀφαιρουμένων ἑκατέρων τῶν μορίων, τῆς τε καλουμένης κεφαλῆς, καὶ τοῦ δεκτικοῦ τῆς τροφῆς, ζῇ μεθ' οὗπερ ἂν ᾖ τὸ μέσον. Δῆλον δ' ἐπὶ τῶν ἐντόμων, οἷον σφηκῶν τε καὶ μελιττῶν, τοῦτο συμβαῖνον· καὶ τῶν μὴ ἐντόμων δὲ πολλὰ διαιρούμενα, δύναται ζῆν, διὰ τὸ θρεπτικόν. Τὸ δὲ τοιοῦτον μόριον ἐνεργείᾳ μὲν ἔχει ἓν, δυνάμει δὲ πλείω· τὸν αὐτὸν γὰρ συνέστηκε τοῖς φυτοῖς τρόπον· καὶ γὰρ τὰ φυτὰ διαιρούμενα, ζῇ χωρὶς, καὶ γίνεται πολλὰ ἀπὸ μιᾶς ἀρχῆς δένδρα. Δι' ἣν δ' αἰτίαν τὰ μὲν οὐ δύναται διαιρούμενα ζῆν, τὰ δ' ἀποφυτεύεται τῶν φυτῶν, ἕτερος ἔσται λόγος. Ἀλλ' ὁμοίως ἔχει κατά γε τοῦτο, τά τε φυτὰ, καὶ τὸ τῶν ἐντόμων γένος. Ἀνάγκη δὲ καὶ θρεπτικὴν ψυχὴν, ἐνεργείᾳ μὲν ἐν τοῖς ἔχουσιν εἶναι μίαν, δυνάμει δὲ πλείους. Ὁμοίως δὲ καὶ τὴν αἰσθητικὴν ἀρχήν· φαίνεται γὰρ ἔχοντα αἴσθησιν τὰ διαιρούμενα αὐτῶν, ἀλλὰ πρὸς τὸ σώζεσθαι τὴν φύσιν, τὰ μὲν φυτὰ δύναται, ταῦτα δ' οὐ δύναται, διὰ τὸ μὴ ἔχειν ὄργανα πρὸς σωτηρίαν, ἐνδεᾶ τε εἶναι, τά μὲν τοῦ ληψομένου, τὰ δὲ τοῦ δεξαμένου, τὴν τροφὴν, τὰ δ' ἄλλων τε, καὶ τούτων ἀμφοτέρων· ἐοίκασι γὰρ τὰ τοιαῦτα τῶν ζώων, πολλοῖς ζώοις συμπεφυκόσι·

Digitized by Google

τὰ δ' ἄριστα συνεστηκότα, τοῦτ' οὐ πάσχει τῶν ζώων, διὰ τὸ εἶναι τὴν φύσιν αὐτῶν ὡς ἐνδέχεται μάλιστα μίαν. Διὸ καὶ μικρὰν αἴσθησιν ἔνια ποιεῖ διαιρούμενα τῶν μορίων, ὅτι ἔχει τι ψυχικὸν πάθος· χωριζομένων γὰρ τῶν σπλάγχνων, ποιεῖται κίνησιν· οἷον καὶ αἱ χελῶναι, τῆς καρδίας ἀφῃρημένης. Ἔτι δὲ ἐπί τε τῶν φυτῶν δῆλον, καὶ τῶν ζώων· τῶν μὲν φυτῶν, τήν τε ἐκ τῶν σπερμάτων γένεσιν ἐπισκοποῦσι, καὶ τὰς ἐμφυτείας τε καὶ τὰς ἀποφυτείας· ἥτε γὰρ τῶν σπερμάτων γένεσις συμβαίνει πᾶσιν ἐκ τοῦ μέσου· διθύρων γὰρ ὄντων πάντων, ᾗ συμπέφυκεν ἔχεται, καὶ τὸ μέσον ἐστὶν ἑκατέρου τῶν μορίων· ἐντεῦθεν γὰρ ὅ, τε καυλὸς ἐκφύεται, καὶ ἡ ῥίζα τῶν φυομένων. Ἡ δ' ἀρχή, τὸ μέσον αὐτῶν ἐστιν. Ἔν τε ταῖς ἐμφυτείαις καὶ ταῖς ἀποφυτείαις συμβαίνει τοῦτο μάλιστα περὶ τοὺς ὄζους· ἔστι γὰρ ἀρχή τις ὁ ὄζος τοῦ κλάδου, ἅμα δὲ καὶ μέσον. Ὥστε ἢ τοῦτο ἀφαιροῦσιν, ἢ εἰς τοῦτο ἐμβάλλουσιν, ἵνα ἡ ὁ κλάδος, ἢ αἱ ῥίζαι ἐκ τούτων γίνωνται, ὡς οὔσης τῆς ἀρχῆς ἐκ τοῦ μέσου καυλοῦ καὶ ῥίζης. Καὶ τῶν ζώων τῶν ἐναίμων ἡ καρδία γίνεται πρῶτον. Τοῦτο δὲ δῆλον, ἐξ ὧν ἐν τοῖς ἐνδεχομένοις ἔτι γιγνομένοις ἰδεῖν, τεθεωρήκαμεν. Ὥστε καὶ ἐν τοῖς ἀναίμοις, ἀναγκαῖον ἀνάλογον τῇ καρδίᾳ γίνεσθαι πρῶτον.

CAPUT II.

Ἡ δὲ καρδία ὅτι ἐστὶν ἀρχὴ τῶν φλεβῶν, καὶ ἐν τοῖς περὶ τὰ μέρη τῶν ζώων εἴρηται πρότερον· καὶ ὅτι τὸ αἷμα τοῖς ἐναίμοις ἐστὶ τελευταία τροφή, ἐξ οὗ γίνεται τὰ μόρια. Φανερὸν τοίνυν, ὅτι μίαν μέν τινα ἐργασίαν ἡ τοῦ στόματος λειτουργεῖ δύναμις· ἑτέραν

Digitized by Google

δὲ, ἡ τῆς κοιλίας περὶ τὴν τροφήν. Ἡ δὲ καρδία κυριωτάτη, καὶ τὸ τέλος ἐπιτίθησιν. Ὥστ' ἀνάγκη καὶ τῆς αἰσθητικῆς, καὶ τῆς θρεπτικῆς ψυχῆς ἐν τῇ καρδίᾳ τὴν ἀρχὴν εἶναι τοῖς ἐναίμοις· τὰ γὰρ τῶν ἄλλων μορίων ἔργα περὶ τὴν τροφὴν, τοῦ ταύτης ἔργου χάριν ἐστί· δεῖ μὲν γὰρ τὸ κύριον πρὸς τὸ οὗ ἕνεκα διατελεῖν, ἀλλ' οὐκ ἐν τοῖς τούτου ἕνεκα, οἷον ἰατρὸς πρὸς τὴν ὑγείαν. Ἀλλὰ μὴν τό γε κύριον τῶν αἰσθήσεων, ἐν ταύτῃ, τοῖς ἐναίμοις πᾶσιν· ἐν τούτῳ γὰρ ἀναγκαῖον εἶναι τὸ πάντων τῶν αἰσθητηρίων κοινὸν αἰσθητήριον. Δύο δὲ φανερῶς ἐνταῦθα συντεινούσας ὁρῶμεν, τήν τε γεῦσιν καὶ τὴν ἁφήν. Ὥστε καὶ τὰς ἄλλας ἀναγκαῖον· ἐν τούτῳ μὲν γὰρ τοῖς ἄλλοις αἰσθητηρίοις ἐνδέχεται ποιεῖσθαι τὴν κίνησιν. Ταῦτα δ' οὐδὲν συντείνει πρὸς τὸν ἄνω τόπον. Χωρὶς δὲ τούτων, εἰ τὸ ζῆν ἐν τούτῳ τῷ μορίῳ πᾶσίν ἐστι, δῆλον ὅτι καὶ τὴν αἰσθητικὴν ἀρχὴν ἀναγκαῖον· ᾗ μὲν γὰρ ζῶον, ταύτῃ καὶ ζῆν φαμέν· ᾗ δὲ αἰσθητικὸν, ταύτῃ τὸ σῶμα ζῶον εἶναι λέγομεν. Διὰ τί δ' αἱ μὲν τῶν αἰσθήσεων φανερῶς συντείνουσι πρὸς τὴν καρδίαν, αἱ δ' εἰσὶν ἐν τῇ κεφαλῇ (διὸ καὶ δοκεῖ τισιν αἰσθάνεσθαι τὰ ζῶα διὰ τὸν ἐγκέφαλον·) τὸ αἴτιον τούτων ἐν ἑτέροις εἴρηται χωρίς. Κατὰ μὲν οὖν τὰ φαινόμενα δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι ἐν τούτῳ τε καὶ ἐν τῷ μέσῳ τοῦ σώματος τῶν τριῶν μορίων, ἥ τε τῆς αἰσθητικῆς ἀρχὴ ψυχῆς ἐστι, καὶ ἡ τῆς αὐξητικῆς, καὶ ἡ τῆς θρεπτικῆς· κατὰ δὲ τὸν λόγον, ὅτι τὴν φύσιν ὁρῶμεν ἐν πᾶσιν ἐκ τῶν δυνατῶν ποιοῦσαν τὸ κάλλιστον. Ἐν τῷ μέσῳ δὲ τῆς οὐσίας τῆς ἀρχῆς οὔσης ἑκατέρας, μάλιστα μὲν ἀποτελεῖ τῶν μορίων

Digitized by Google

ἑκάτερον τὸ αὐτοῦ ἔργον, τό, τε κατεργαζόμενον τὴν ἐσχάτην τροφὴν, καὶ τὸ δεκτικόν· πρὸς ἑκατέρῳ γὰρ αὐτῶν οὕτως ἔσται. Καὶ ἔστιν ἡ τοῦ τοιούτου μέση χώρα ἄρχοντος χώρα. Ἔτι τὸ χρώμενον καὶ ᾧ χρῆται, δεῖ διαφέρειν. Ὥσπερ δὲ τὴν δύναμιν, οὕτως ἂν ἐνδέχοιτο καὶ τὸν τρόπον, ὥσπερ οἵ τ' αὐλοὶ, καὶ τὸ κινοῦν τοὺς αὐλοὺς, ἡ χείρ. Εἴπερ οὖν τὸ ζῶον ὥρισται τῷ τὴν αἰσθητικὴν ἔχειν ἀρχὴν, τοῖς μὲν ἐναίμοις ἀναγκαῖον ἐν τῇ καρδίᾳ ταύτην ἔχειν τὴν ἀρχήν· τοῖς δ' ἀναίμοις ἐν τῷ ἀνάλογον μορίῳ. Πάντα δὲ τὰ μόρια, καὶ πᾶν τὸ σῶμα τῶν ζώων ἔχει τινὰ σύμφυτον θερμότητα φυσικήν. Διὸ ζῶντα μὲν φαίνεται θερμὰ, τελευτῶντα δὲ καὶ στερισκόμενα τοῦ ζῆν, τοὐναντίον. Ἀναγκαῖον δὴ ταύτης τὴν ἀρχὴν τῆς θερμότητος ἐν τῇ καρδίᾳ τοῖς ἐναίμοις εἶναι· τοῖς δ' ἀναίμοις, ἐν τῷ ἀνάλογον· ἐργάζεται γὰρ καὶ πέττει τῷ φυσικῷ θερμῷ πάντα τὴν τροφήν· μάλιστα δὲ τὸ κυριώτατον, ἡ καρδία, ἢ τὸ ἀνάλογον. Διὸ τῶν μὲν ἄλλων μορίων ψυχομένων, ὑπομένει τὸ ζῆν· τοῦ δ' ἐν ταύτῃ, φθείρεται πάμπαν, διὰ τὸ τὴν ἀρχὴν ἐντεῦθεν τῆς θερμότητος ἠρτῆσθαι πᾶσι, καὶ τῆς ψυχῆς, ὥσπερ ἐμπεπυρευμένης ἐν τοῖς μορίοις τούτοις· τῶν μὲν ἀναίμων, ἐν τῷ ἀνάλογον, ἐν δὲ τῇ καρδίᾳ τῶν ἐναίμων. Ἀνάγκη τοίνυν ἅμα τό, τε ζῆν ὑπάρχειν, καὶ τὴν τοῦ θερμοῦ τούτου σωτηρίαν, καὶ τὸν καλούμενον θάνατον εἶναι τὴν τούτου φθοράν.

CAPUT III.

Ἀλλὰ μὴν πυρός γε δύο ὁρῶμεν φθορὰς, μάρανσίν τε καὶ σβέσιν. Καλοῦμεν δὲ τὴν μὲν ἐφ' ἑαυτοῦ, μάρανσιν· τὴν δ' ὑπὸ τῶν ἐναντίων, σβέσιν· τὴν μὲν

Digitized by Google

γήρᾳ, τὴν δὲ βίαιον. Συμβαίνει δ' ἀμφοτέρας διὰ ταὐτὸ γίνεσθαι τὰς φθοράς· ὑπολειπούσης γὰρ τῆς τροφῆς, οὐ δυναμένου λαμβάνειν τοῦ θερμοῦ τὴν τροφὴν, φθορὰ γίνεται τοῦ πυρός· τὸ μὲν γὰρ ἐναντίον παῦον τὴν πέψιν, κωλύει τρέφεσθαι. Ὅτε δὲ μαραίνεσθαι συμβαίνει, πλείονος ἀθροιζομένου θερμοῦ διὰ τὸ μὴ ἀναπνεῖν, μηδὲ καταψύχεσθαι· ταχὺ γὰρ καὶ οὕτω καταναλίσκει τὴν τροφὴν πολὺ συναθροιζόμενον τὸ θερμὸν, καὶ φθάνει καταναλίσκον, πρὶν ἐπιστῆναι τὴν ἀναθυμίασιν. Διόπερ οὐ μόνον μαραίνεται τὸ ἔλαττον παρὰ τὸ πλεῖον πῦρ, ἀλλὰ καὶ αὐτὴ καθ' αὑτὴν ἡ τοῦ λύχνου ἐντιθεμένη πλείονι φλογὶ, κατακαίεται, καθάπερ ὁτιοῦν ἄλλο τῶν καυστῶν. Αἴτιον δ' ὅτι τὴν μὲν οὖσαν ἐν τῇ φλογὶ τροφὴν φθάνει λαμβάνουσα ἡ μείζων φλὸξ, πρὶν ἐπελθεῖν ἑτέραν· τὸ δὲ πῦρ, ἀεὶ διατελεῖ γινόμενον καὶ ῥέον, ὥσπερ ποταμὸς, ἀλλὰ λανθάνει διὰ τὸ τάχος. Δῆλον τοίνυν, ὡς εἴπερ δεῖ σώζεσθαι τὸ θερμόν· (τοῦτο δ' ἀναγκαῖον, εἴπερ μέλλει ζῆν·) δεῖ γίνεσθαί τινα τοῦ θερμοῦ τοῦ ἐν τῇ ἀρχῇ κατάψυξιν. Παράδειγμα δὲ τούτων λαμβάνειν ἐστὶ τὸ συμβαῖνον ἐπὶ τῶν καταπνιγομένων ἀνθράκων· ἂν μὲν γὰρ ὦσι παραπεπωμασμένοι τῷ καλουμένῳ πνίγει συνεχῶς, ἀποσβέννυνται ταχέως· ἂν δὲ παρ' ἀλλήλα τις ποιῇ πυκνὰ τὴν ἀφαίρεσιν καὶ τὴν ἐπίθεσιν, μένουσι πεπυρωμένοι πολὺν χρόνον. Ἡ δὲ κρύψις σώζει τὸ πῦρ· οὔτε γὰρ ἀποπνεῖν κωλύεται διὰ τὴν μανότητα τῆς τέφρας· ἀντιφράττει τε τῷ πέριξ ἀέρι, πρὸς τὸ μὴ σβεννύναι τῷ πλήθει τῆς ἐνυπαρχούσης αὐτῷ θερμότητος. Ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς αἰτίας ταύτης, ὅτι τὸ ἐναντίον συμβαίνει τῷ ἐγκρυ-

Digitized by Google

πτομένῳ καὶ καταπνιγομένῳ πυρί· τὸ μὲν γὰρ μαραίνεται, τὸ δὲ διαμένει πλείω χρόνον· εἴρηται καὶ ἐν τοῖς προβλήμασιν. Ἐπεὶ δὲ πᾶν ζῷον ἔχει ψυχήν, αὐτὸ δ' οὐκ ἄνευ φυσικῆς ὑπάρχει θερμότητος, ὥσπερ εἴπομεν, τοῖς μὲν φυτοῖς ἡ διὰ τῆς τροφῆς καὶ τοῦ περιέχοντος, ἱκανὴ γίνεται βοήθεια, πρὸς τὴν τοῦ φυσικοῦ θερμοῦ σωτηρίαν. Καὶ γὰρ ἡ τροφὴ ποιεῖ κατάψυξιν εἰσιοῦσα, καθάπερ καὶ τοῖς ἀνθρώποις τὸ πρῶτον εἰσενεγκαμένοις· αἱ δὲ νησταῖαι θερμαίνουσι, καὶ δίψας ποιοῦσιν· ἀκίνητος γὰρ ὢν ὁ ἀὴρ, ἀεὶ θερμαίνεται· τῆς δὲ τροφῆς εἰσιούσης καταψύχει κινούμενος, ἕως ἂν λάβῃ τὴν πέψιν. Ἂν δὲ ἢ τὸ περιέχον ὑπερβάλλῃ ψυχρότητι διὰ τὴν ὥραν, ἰσχυρῶν γινομένων τῶν πάγων, ἐξαυαίνεται, ἢ τοῦ θέρους ἰσχυρὰ συμβαίνῃ καύματα, καὶ μὴ δύνηται τὸ σπώμενον ἐκ τῆς γῆς ὑγρὸν καταψύχειν, φθείρεται μαραινόμενον τὸ θερμόν· καὶ λέγεται σφακελίζειν, καὶ ἀστρόβλητα γίνεσθαι τὰ δένδρα, κατὰ τοὺς καιροὺς τούτους. Διὸ καὶ γένη τινὰ λίθων ταῖς ῥίζαις ὑποβάλλουσι, καὶ ὕδωρ ἐν ἀγγείοις, ὅπως αἱ ῥίζαι ψύχωνται τῶν φυτῶν. Τῶν δὲ ζώων, ἐπεὶ τὰ μὲν ἔνυδρά ἐστι, τὰ δὲ ἐν τῷ ἀέρι ποιεῖται τὴν δίαιταν, ἐκ τούτων καὶ διὰ τούτων ποιεῖται τὴν κατάψυξιν, τὰ μὲν τῷ ὕδατι, τὰ δὲ τῷ ἀέρι. Τίνα δὲ τρόπον καὶ πῶς, λεκτέον ἐπισκήσασι τὸν λόγον.

ΠΕΡΙ ΑΝΑΠΝΟΗΣ.

CAPUT I.

Περὶ γὰρ ἀναπνοῆς, ὀλίγοι μέν τινες τῶν πρότερον φυσικῶν εἰρήκασι· τίνος μέντοι χάριν ὑπάρχει τοῖς ζώοις, οἱ μὲν οὐδὲν ἀπεφήναντο· οἱ δὲ εἰρήκασι

Digitized by Google

μὲν, οὐ καλῶς δέ· ἀλλ' ἀπειροτέρως τῶν συμβαινόντων. Ἔτι δὲ πάντα τὰ ζῶά φασιν ἀναπνεῖν· τοῦτο δὲ οὐκ ἔστιν ἀληθές. Ὥστ' ἀναγκαῖον περὶ τούτων πρῶτον ἐπελθεῖν, ὡς ἂν μὴ δοκῶμεν ἀπόντων κενῶς κατηγορεῖν. Ὅτι μὲν οὖν ὅσα πνεύμονα ἔχει τῶν ζώων, ἀναπνεῖ πάντα, φανερόν. Ἀλλὰ καὶ τούτων αὐτῶν ὅσα μὲν ἄναιμον ἔχει καὶ σομφὸν τὸν πνεύμονα, ἧττον δέονται τῆς ἀναπνοῆς. Διὸ πολὺν χρόνον δύναται διαμένειν, παρὰ τὴν τοῦ σώματος ἰσχύν. Τὸν δὲ πνεύμονα σομφὸν ἔχει πάντα τὰ ᾠοτοκοῦντα, οἷον τὸ τῶν βατράχων γένος. Ἔτι δὲ αἱ ἐμῦδές τε καὶ χελῶναι, πολὺν χρόνον μένουσιν ἐν τοῖς ὑγροῖς· ὁ γὰρ πνεύμων ὀλίγην ἔχει θερμότητα· ὀλίγαιμον γὰρ ἔχουσιν αὐτόν. Ἐμφυσώμενος οὖν αὐτὸς τῇ κινήσει, καταψύχει, καὶ ποιεῖ διαμένειν πολὺν χρόνον. Ἐὰν μέντοι βιάζηταί τις λίαν κατέχων πολὺν χρόνον, ἀποπνίγονται πάντα· οὐδὲν γὰρ τῶν τοιούτων δέχεται τὸ ὕδωρ, ὥσπερ οἱ ἰχθῦς. Τὰ δ' ἔναιμον ἔχοντα τὸν πνεύμονα πάντα μᾶλλον δεῖται τῆς ἀναπνοῆς διὰ τὸ πλῆθος τῆς θερμότητος. Τῶν δ' ἄλλων ὅσα μὴ ἔχει πνεύμονα, οὐδὲν ἀναπνεῖ. Δημόκριτος μὲν οὖν ὁ Ἀβδηρίτης, καί τινες ἄλλοι τῶν περὶ ἀναπνοῆς εἰρηκότων, οὐδὲν περὶ τῶν ἄλλων διωρίκασι ζωων· ἐοίκασι μέντοι λέγειν, ὡς πάντων ἀναπνεόντων. Ἀναξαγόρας δὲ καὶ Διογένης, πάντα φάσκοντες ἀναπνεῖν, περὶ τῶν ἰχθύων καὶ τῶν ὀστρείων λέγουσι τίνα τρόπον ἀναπνέουσι· καί φησιν Ἀναξαγόρας μὲν, ὅταν ἀφῶσι τὸ ὕδωρ διὰ τῶν βραγχίων, τὸν ἐν τῷ στόματι γινόμενον ἀέρα ἕλκοντας ἀναπνεῖν τοὺς ἰχθῦς· οὐ γὰρ εἶναι κενὸν οὐδέν. Διογένης δὲ, ὅταν ἀφῶσι τὸ ὕδωρ

Digitized by Google

διὰ τῶν βραγχίων, ἐκ τοῦ περὶ τὸ στόμα περιεστῶτος ὕδατος, ἕλκειν τῷ κενῷ τῷ ἐν τῷ στόματι τὸν ἀέρα· ὡς ἐνόντος ἐν τῷ ὕδατι ἀέρος. Ταῦτα δ' ἐστὶν ἀδύνατα· πρῶτον μὲν γὰρ, τὸ ἥμισυ τοῦ πράγματος ἀφαιροῦσι, διὰ τὸ κοινὸν ἐπὶ θατέρου λέγεσθαι μόνον· ἀναπνοὴ γὰρ καλεῖται. Ταύτης δὲ τὸ μὲν ἐκπνοή ἐστι, τὸ δ' εἰσπνοή· περὶ ἧς οὐδὲν λέγουσι, τίνα τρόπον ἐκπνέουσι τὰ τοιαῦτα τῶν ζώων. Οὐδ' ἐνδέχεται αὐτοῖς εἰπεῖν· ὅταν γὰρ ἀναπνεύσωσι, ταύτῃ ἢ ἀνέπνευσαν πάλιν δεῖ ἐκπνεῖν, καὶ τοῦτο ποιεῖν ἀεὶ παραλλάξ. Ὥστε συμβαίνει ἅμα τῷ ὕδωρ δέχεσθαι κατὰ τὸ στόμα, καὶ ἐκπνεῖν τὸν ἀέρα. Ἀνάγκη δ' ἀπαντῶντα ἐμποδίζειν θάτερον θατέρῳ· εἶτα ὅταν ἀφῶσι τὸ ὕδωρ, τότε ἐκπνέουσι κατὰ τὰ στόματα, ἢ κατὰ τὰ βράγχια· ὥστε συμβαίνει ἅμα καὶ ἐκπνεῖν καὶ ἀναπνεῖν· τότε γάρ φασιν αὐτὸ ἀναπνεῖν. Ἅμα δὲ ἀναπνεῖν καὶ ἐκπνεῖν, ἀδύνατον. Ὥστ' εἰ ἀνάγκη τὰ ἀναπνέοντα ἐκπνεῖν καὶ εἰσπνεῖν, ἐκπνεῖν δὲ μὴ ἐνδέχεται μηδὲν αὐτῶν, φανερὸν ὡς οὐδ' ἀναπνεῖ αὐτῶν οὐδέν. Ἔτι δὲ τὸ φάναι τὸν ἀέρα ἕλκειν ἐκ τοῦ στόματος, καὶ ἐκ τοῦ ὕδατος διὰ τοῦ στόματος, ἀδύνατον· οὐ γὰρ ἔχουσιν ἀρτηρίαν, διὰ τὸ πνεύμονα μὴ ἔχειν, ἀλλ' εὐθὺς ἡ κοιλία πρὸς τῷ στόματί ἐστιν. Ὥστ' ἀναγκαῖον τῇ κοιλίᾳ ἕλκειν· τοῦτο δὲ κἂν τἆλλα ἐποίει ζῶα· νῦν δὲ οὐ ποιοῦσι. Κἂν ἐκεῖνα δὲ ἔξω τοῦ ὑγροῦ ὄντα, ἐπιδήλως ἂν αὐτὸ ἐποίει. Φαίνεται δ' οὐ ποιοῦντ' αὐτό. Ἔτι πάντων ἀναπνεόντων καὶ ἑλκόντων τὸ πνεῦμα, ὁρῶμεν γινομένην κίνησίν τινα τοῦ μορίου τοῦ ἕλκοντος· ἐπὶ δὲ τῶν ἰχθύων οὐ συμβαῖνον· οὐδὲν γὰρ φαίνονται κινοῦντες τῶν περὶ τὴν κοιλίαν,

Digitized by Google

ἀλλ' ἢ τὰ βράγχια μόνον, καὶ ἐν τῷ ὑγρῷ, καὶ εἰς τὸ ξηρὸν ἐμπεσόντες, ὅταν ἀσπαρίζωσιν. Ἔτι ὅταν ἀποθνήσκῃ πνιγόμενα ἐν τοῖς ὑγροῖς πάντα τὰ ἀναπνέοντα, γίνονται πομφόλιγες, τοῦ πνεύματος ἐξιόντος βιαίως· οἷον ἐάν τις βιάζηται χελώνας, ἢ βατράχους, ἢ ἄλλό τι τῶν τοιούτων γενῶν. Ἐπὶ δὲ τῶν ἰχθύων οὐ συμβαίνει πειρωμένοις πάντα τρόπον, ὡς οὐκ ἐχόντων πνεῦμα θύραθεν μηδέν. Ὃν δὲ τρόπον λέγουσι γίνεσθαι τὴν ἀναπνοὴν αὐτοῖς, ἐνδέχεται καὶ τοῖς ἀνθρώποις οὖσιν ἐν τῷ ὑγρῷ συμβαίνειν· εἰ γὰρ καὶ οἱ ἰχθύες ἕλκουσιν ἐκ τοῦ πέριξ ὕδατος ἐν τῷ στόματι, διὰ τί τοῦτο οὐκ ἂν ποιοῖεν καὶ οἱ ἄνθρωποι καὶ τἆλλα ζῶα, καὶ τὸν ἐκ τοῦ στόματος δ' ἂν ἕλκοιεν ὁμοίως τοῖς ἰχθύσιν; ὥστ' εἴπερ κἀκεῖνα ἦν δυνατά, καὶ ταῦτ' ἂν ἦν. Ἐπεὶ δ' οὐκ ἔστι, δῆλον ὡς οὐδ' ἐπ' ἐκείνων ἐστί. Πρὸς δὲ τούτοις, διὰ τίν' αἰτίαν ἐν τῷ ἀέρι ἀποθνήσκουσι, καὶ φαίνεται ἀσπαρίζοντα ὥσπερ τὰ πνιγόμενα, εἴπερ ἀναπνέουσιν; οὐ γὰρ δὴ τροφῆς γε ἐνδεία τοῦτο πάσχουσιν· ἣν γὰρ λέγει Διογένης αἰτίαν, εὐήθης· φησὶ γὰρ, ὅτι τὸν ἀέρα πολὺν ἕλκουσι λίαν ἐν τῷ ἀέρι, ἐν δὲ τῷ ὕδατι μέτριον· καὶ διὰ τοῦτο ἀποθνήσκειν· καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν πεζῶν ἔδει δυνατὸν εἶναι τοῦτο συμβαίνειν· νῦν δ' οὐδέν, τῷ σφόδρα ἀναπνεῦσαι, ἀποπνίγεται πεζὸν ζῶον. Ἔτι δ', εἰ πάντα ἀναπνεῖ, δῆλον ὅτι καὶ τὰ ἔντομα τῶν ζώων ἀναπνεῖ. Φαίνεται δ' αὐτῶν πολλὰ διατεμνόμενα ζῆν, οὐ μόνον εἰς δύο μέρη, ἀλλὰ καὶ εἰς πλείω, οἷον αἱ καλούμεναι σκολόπενδραι, ἃ πῶς ἢ τίνι ἐνδέχεται ἀναπνεῖν; αἴτιον δὲ μάλιστα τοῦ μὴ λέγεσθαι περὶ αὐτῶν καλῶς, τό, τε τῶν μορίων ἀπείρους εἶναι

Digitized by Google

τῶν ἐντὸς, καὶ μὴ λαμβάνειν ἕνεκά τινος τὴν φύσιν πάντα ποιεῖν· ζητοῦντες γὰρ τίνος ἕνεκα ἡ ἀναπνοὴ τοῖς ζώοις ὑπάρχει, καὶ ἐπὶ τῶν μορίων τοῦτ᾽ ἐπισκοποῦντες, οἷον ἐπὶ βραγχίων καὶ πνευμόνων, εὗρον ἂν θᾶττον τὴν αἰτίαν. Δημόκριτος δ᾽, ὅτι μὲν ἐκ τῆς ἀναπνοῆς συμβαίνει τι τοῖς ἀναπνέουσι λέγει, φάσκων κωλύειν ἐκθλίβεσθαι τὴν ψυχήν· οὐ μέντοι ὡς τούτου γε ἕνεκα ποιήσασαν τοῦτο τὴν φύσιν, οὐθὲν εἴρηκεν· ὅλως γὰρ ὥσπερ καὶ οἱ ἄλλοι φυσικοὶ, καὶ οὗτος οὐδὲν ἅπτεται τῆς τοιαύτης αἰτίας. Λέγει δ᾽ ὡς ἡ ψυχὴ καὶ τὸ θερμὸν ταὐτὸν τὰ πρῶτα σχήματα τῶν σφαιροειδῶν. Ἐκκρινομένων οὖν αὐτῶν ὑπὸ τοῦ περιέχοντος ἐκθλίβοντος, βοήθειαν γίνεσθαι τὴν ἀναπνοήν φησιν· ἐν γὰρ τῷ ἀέρι πολὺν ἀριθμὸν εἶναι τῶν τοιούτων, ἃ καλεῖ ἐκεῖνος νοῦν καὶ ψυχήν. Ἀναπνέοντος οὖν καὶ εἰσιόντος τοῦ ἀέρος, συνεισιόντα ταῦτα καὶ ἀνείργοντα τὴν θλῖψιν, κωλύειν τὴν ἐνοῦσαν τοῖς ζώοις διϊέναι ψυχήν. Καὶ διὰ τοῦτο ἐν τῷ ἀναπνεῖν καὶ ἐκπνεῖν εἶναι τὸ ζῆν καὶ τὸ ἀποθνήσκειν· ὅταν γὰρ κρατῇ τὸ περιέχον συνθλίβον, καὶ μηκέτι τὸ θύραθεν εἰσιὸν[οὐ]δύνηται ἀνείργειν, μὴ δυναμένου ἀναπνεῖν, τότε συμβαίνειν τὸν θάνατον τοῖς ζώοις· εἶναι γὰρ τὸν θάνατον, τὴν τῶν τοιούτων σχημάτων ἐκ τοῦ σώματος ἔξοδον ἐκ τῆς τοῦ περιέχοντος ἐκθλίψεως. Τὴν δ᾽ αἰτίαν διὰ τί ποτε πᾶσι μὲν ἀναγκαῖον ἀποθανεῖν, οὐ μέντοι ὅτε ἔτυχεν, ἀλλὰ κατὰ φύσιν μὲν γήρᾳ, βίᾳ δὲ παρὰ φύσιν, οὐδὲν δεδήλωκε. Καίτοι ἐχρῆν, ἐπεὶ ὁτὲ μὲν φαίνεται τοῦτο γινόμενον, ὁτὲ δ᾽ οὐ φαίνεται, πότερον τὸ[αὐτὸ]αἴτιον ἔξωθέν ἐστιν ἢ ἐντός. Οὐ λέγει δὲ οὐδὲ περὶ τῆς ἀρχῆς τοῦ ἀναπνεῖν

Digitized by Google

τί τὸ αἴτιον, πότερον ἔσωθεν ἢ ἔξωθεν· οὐδὲ γὰρ ὁ θύραθεν νοῦς τηρεῖ τὴν βοήθειαν, ἀλλ' ἔσωθεν ἡ ἀρχὴ τῆς ἀναπνοῆς γίνεται καὶ τῆς κινήσεως, οὐχ ὡς βιαζομένου τοῦ περιέχοντος. Ἄτοπον δὲ καὶ τὸ ἅμα τὸ περιέχον συνθλίβειν, καὶ εἰσιὸν διαστέλλειν. Ἃ μὲν οὖν εἴρηκε καὶ ὡς, σχεδὸν ταὐτά ἐστιν.

CAPUT II.

Εἰ δὲ δεῖ νομίζειν ἀληθῆ εἶναι τὰ πρότερον λεχθέντα, καὶ μὴ πάντα τὰ ζῶα ἀναπνεῖν, οὐ περὶ παντὸς θανάτου τὴν αἰτίαν ὑπολεπτέον εἰρῆσθαι ταύτην, ἀλλὰ μόνον ἐπὶ τῶν ἀναπνεόντων. Οὐ μὴν οὐδ' ἐπὶ τούτων καλῶς. Δῆλον δ' ἐκ τῶν συμβαινόντων, καὶ τῶν τοιούτων ὧν ἔχομεν πάντες πεῖραν· ἐν γὰρ ταῖς ἀλέαις θερμαινόμενοι μᾶλλον, καὶ τῆς ἀναπνοῆς μᾶλλον δεόμεθα, καὶ πυκνότερον ἀναπνέομεν πάντες. Ὅταν δὲ τὸ πέριξ ᾖ ψυχρὸν, καὶ συνάγῃ καὶ συμπηγνύῃ τὸ σῶμα, κατέχειν συμβαίνει τὸ πνεῦμα. Καίτοι τότ' ἐχρῆν τὸν θύραθεν εἰσιόντα κωλύειν τὴν σύνθλιψιν. Νῦν δὲ γίνεται τοὐναντίον· ὅταν γὰρ πολὺ λίαν ἀθροισθῇ τὸ θερμὸν, [καὶ] μὴ ἐκπνεόντων, τότε δέονται τῆς ἀναπνοῆς· ἀναγκαῖον δ' εἰσπνεύσαντας ἀναπνεῖν. Ἀλεάζοντες δὲ πολλάκις ἀναπνέουσιν, ὡς ἀναψύξεως χάριν ἀναπνέοντες, ὅτε, τὸ λεγόμενον, ποιεῖ πῦρ ἐπὶ πῦρ. Ἡ δ' ἐν τῷ Τιμαίῳ γεγραμμένη περίωσις, περί τε τῶν ἄλλων ζώων, οὐδὲν διώρικε τίνα τρόπον αὐτοῖς ἡ τοῦ θερμοῦ γίνεται σωτηρία, πότερον τὸν αὐτὸν, ἢ δι' ἄλλην τινὰ αἰτίαν· εἰ μὲν γὰρ μόνοις τὸ τῆς ἀναπνοῆς ὑπάρχει τοῖς πεζοῖς, λεκτέον τὴν αἰτίαν τοῦ μόνοις. Εἰ δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις, ὁ δὲ τρόπος ἄλλος, καὶ περὶ τούτου διοριστέον εἴπερ δυνατὸν ἀναπνεῖν πᾶσιν.

Digitized by Google

Ἔτι δὲ καὶ πλασματώδης ὁ τρόπος τῆς αἰτίας· ἐξιέντος γὰρ ἔξω τοῦ θερμοῦ διὰ τοῦ στόματος τὸν περιέχοντα ὠθούμενον ἀέρα φερόμενον ἐμπίπτειν εἰς τὸν αὐτὸν τόπον φησὶ διὰ μανῶν οὐσῶν τῶν σαρκῶν, ὅθεν τὸ ἐντὸς ἐξήει θερμὸν, διὰ τὸ μηδὲν εἶναι κενὸν, ἀντιπεριϊσταμένων ἀλλήλοις· θερμανθέντα δὲ πάλιν ἐξιέναι κατὰ τὸν αὐτὸν τόπον, καὶ περιωθεῖν εἴσω διὰ τοῦ στόματος τὸν ἀέρα τὸν ἐκπίπτοντα θερμόν· καὶ τοῦτο δὴ διατελεῖν ἀεὶ ποιοῦντας, ἀναπνέοντάς τε καὶ ἐκπνέοντας. Συμβαίνει δὲ τοῖς οὕτως οἰομένοις πρότερον τὴν ἐκπνοὴν γίνεσθαι τῆς εἰσπνοῆς. [Ἔστι δὲ τοὐναντίον.] Σημεῖον δέ· γίνεται μὲν γὰρ ἀλλήλοις ταῦτα παράλληλα· τελευτῶντες δὲ ἐκπνέουσιν. Ὥστ' ἀναγκαῖον εἶναι τὴν ἀρχὴν εἰσπνοήν. Ἔτι δὲ τὸ τίνος ἕνεκα ταῦθ' ὑπάρχει τοῖς ζώοις· λέγω δὲ, τό, τε ἀναπνεῖν καὶ τὸ ἐκπνεῖν, οὐδὲν εἰρήκασιν οἱ τοῦτον τὸν τρόπον λέγοντες, ἀλλ' ὡς περὶ συμπτώματός τινος ἀποφαίνονται μόνον· καίτοι κύρια ταῦθ' ὁρῶμεν τοῦ ζῆν καὶ τελευτᾶν· ὅταν γὰρ ἀναπνεῖν μὴ δύνωνται, τότε συμβαίνει γίνεσθαι τὴν φθορὰν τοῖς ἀναπνέουσιν. Ἔτι δὲ ἄτοπον τὸ τὴν μὲν τοῦ θερμοῦ διὰ τοῦ στόματος ἔξοδον καὶ πάλιν εἴσοδον μὴ λανθάνειν ἡμᾶς· τὴν δ' εἰς τὸν θώρακα τοῦ πνεύματος εἴσοδον, καὶ πάλιν θερμανθέντος ἔξοδον, λανθάνειν. Ἄτοπον δὲ καὶ τὸ τοῦ θερμοῦ τὴν ἀναπνοὴν εἴσοδον εἶναι· φαίνεται γὰρ τοὐναντίον· τὸ μὲν γὰρ ἐκπνέομενον εἶναι θερμὸν, τὸ δ' εἰσπνεόμενον ψυχρόν. Ὅταν δὲ θερμὸν ᾖ, ἀσθμαίνοντες ἀναπνέουσι· διὰ γὰρ τὸ μὴ καταψύχειν ἱκανῶς τὸ εἰσιὸν, πολλάκις συμβαίνει τὸ πνεῦμα σπᾶν. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τροφῆς γε χάριν ὑπολεπτέον γίνεσθαι

Digitized by Google

τὴν ἀναπνοὴν, ὡς τρεφομένου τῷ πνεύματι τοῦ ἐντὸς πυρὸς, καὶ ἀναπνέοντος μὲν ὥσπερ ἐπὶ πῦρ ὑπόκαυμα ὑποβάλλεσθαι· τραφέντος δὲ τοῦ πυρὸς γίνεσθαι τὴν ἐκπνοήν· ταὐτὰ γὰρ ἐροῦμεν πάλιν καὶ πρὸς τοῦτον τὸν λόγον, ἅπερ καὶ πρὸς τοὺς ἔμπροσθεν· καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων ἐχρῆν τοῦτο συμβαίνειν, ἢ τὸ ἀνάλογον τούτῳ· πάντα γὰρ ἔχει θερμότητα ζωτικήν. Ἔπειτα καὶ τὸ γίνεσθαι τὸ θερμὸν ἐκτοῦ πνεύματος, τίνα χρὴ τρόπον λέγειν, πλασματῶδες ὄν· μᾶλλον γὰρ ἐκ τῆς τροφῆς τοῦτο γινόμενον ὁρῶμεν. Συμβαίνει δὲ κατὰ ταὐτὸ δέχεσθαι τὴν τροφὴν, καὶ τὸ περίττωμα ἀφιέναι· τοῦτο δ' ἐπὶ τῶν ἄλλων οὐχ ὁρῶμεν γινόμενον.

CAPUT III.

Λέγει δὲ περὶ ἀναπνοῆς καὶ Ἐμπεδοκλῆς. Οὐ μέντοι τίνος γε ἕνεκα, οὐδὲ περὶ πάντων τῶν ζώων οὐδὲν ποιεῖ δῆλον, εἴτε ἀναπνέουσιν, εἴτε μή. Καὶ περὶ τῆς διὰ τῶν μυκτήρων ἀναπνοῆς λέγων, οἴεται καὶ περὶ τῆς κυρίας λέγειν ἀναπνοῆς· ἔστι γὰρ καὶ διὰ τῆς ἀρτηρίας ἐκ τῶν στηθῶν ἡ ἀναπνοὴ, καὶ ἡ διὰ τῶν μυκτήρων. Αὐτοῖς δὲ χωρὶς ἐκείνης οὐκ ἔστιν ἀναπνεῦσαι τοῖς μυκτῆρσι· καὶ τῆς μὲν διὰ τῶν μυκτήρων γινομένης ἀναπνοῆς στερισκόμενα τὰ ζῶα, οὐδὲν πάσχουσι· τῆς δὲ κατὰ τὴν ἀρτηρίαν, ἀποθνήσκουσι· καταχρῆται γὰρ ἡ φύσις ἐν παρέργῳ τῇ διὰ τῶν μυκτήρων ἀναπνοῇ πρὸς τὴν ὄσφρησιν ἐν ἐνίοις τῶν ζώων. Διόπερ ὀσφρήσεως μὲν σχεδὸν μετέχει πάντα τὰ ζῶα· ἔστι δ' οὐ πᾶσι τὸ αὐτὸ αἰσθητήριον. Εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν ἑτέροις σαφέστερον. Γίνεσθαι δέ φησι τὴν ἀναπνοὴν καὶ ἐκπνοὴν, διὰ τὸ φλέβας εἶναί τινας,

Digitized by Google

ἐν αἷς ἔστι μὲν αἷμα, οὐ μέντοι πλήρεις εἰσὶν αἵματος· ἔχουσι δὲ πόρους εἰς τὸν ἔξω ἀέρα, τῶν μὲν τοῦ σώματος μορίων ἐλάττους, τῶν δὲ τοῦ ἀέρος μείζους. Διὸ τοῦ αἵματος κινεῖσθαι ἄνω καὶ κάτω πεφυκότος, κάτω μὲν φερομένου, εἰσρεῖν τὸν ἀέρα, καὶ γίνεσθαι ἀναπνοήν· ἄνω δ' ἰόντος, ἐκπίπτειν θύραζε, καὶ γίνεσθαι τὴν ἐκπνοήν, παρεικάζων τὸ συμβαῖνον, ταῖς κλεψύδραις,

„Ὧδε δ' ἀναπνεῖ πάντα καὶ ἐκπνεῖ· πᾶσι λίφαιμοι
„Σαρκῶν σύριγγες πύματον κατὰ σῶμα τέτανται,
„Καί σφιν ἐπὶ στομίοις πυκναῖς τέτρηνται ἄλοξι
„Ῥινῶν, ἔσχατα τέρθρα διαμπερές· ὥστε φόνον μὲν
„Κεύθειν, αἰθέρι δ' εὐπορίαν διόδοισι τετμῆσθαι.
„Ἔνθεν ἔπειθ' ὁπόταν μὲν ἐπαίξῃ τέρεν αἷμα,
„Αἰθὴρ παφλάζων καταβήσεται οἴδματι μάργῳ.
„Εὖτε δ' ἀναθρώσκει, πάλιν ἐκπνεῖ, ὥσπερ ὅταν παῖς
„Κλεψύδρην παίζησι δι' εὐπετέος χαλκοῖο.
„Εὖτε μὲν αὐλοῦ πορθμὸν ἐπ' ἐυειδεῖ χερὶ θεῖσα
„Εἰς ὕδατος βάπτῃσι τέρεν δέμας ἀργυφέοιο,
„Οὐδέ γ' ἐς ἄγγος ἔτ' ὄμβρος ἐσέρχεται, ἀλλά μιν εἴργει
„Ἀέρος ὄγκος ἔσωθε πεσὼν ἐπὶ τρήματα πυκνά,
„Εἰσόκ' ἀποστεγάσῃ πυκινὸν ῥόον· αὐτὰρ ἔπειτα,
„Πνεύματος ἐλλείποντος, ἐσέρχεται αἴσιμον ὕδωρ·
„Ὡς δ' αὕτως ὅθ' ὕδωρ μὲν ἔχῃ κατὰ βένθεα χαλκοῦ
„Πορθμοῦ χωσθέντος βροτέῳ χροΐ, ἠδὲ πύροιο·
„Αἰθὴρ δ' ἐκτὸς ἔσω λελιημένος ὄμβρον ἐρύκει

Digitized by Google

„Ἀμφὶ πύλας ἰσθμοῖο δυσηχέος, ἄκρα κρατύνων,
„Εἰσόκε χειρὶ μεθῇ· τότε δ' αὖ πάλιν, ἔμπαλιν ἢ πρὶν,
„Πνεύματος ἐμπίπτοντος, ὑπεκθεῖ αἴσιμον ὕδωρ·
„Ὡς δ' αὔιως τέρεν αἷμα κλαδασσόμενον διὰ γυίων,
„Ὁππότε μὲν παλίνορσον ἐπαΐξειε μυχόνδε,
„Αἰθέρος εὐθὺς ῥεῦμα κατέρχεται οἴδματι θῦον.
„Εὖτε δ' ἀναθρώσκει, πάλιν ἐκπνεῖ ἶσον ὀπίσσω.

Λέγει μὲν οὖν ταῦτα περὶ τοῦ ἀναπνεῖν· ἀναπνεῖ δ', ὥσπερ εἴπομεν, τὰ φανερῶς ἀναπνέοντα, διὰ τῆς ἀρτηρίας, διά τε τοῦ στόματος ἅμα, καὶ τῶν μυκτήρων. Ὥστ' εἰ μὲν περὶ ταύτης λέγει τῆς ἀναπνοῆς, ἀναγκαῖον ξητεῖν, πῶς ἐφαρμόσει ὁ εἰρημένος λόγος τῆς αἰτίας· φαίνεται γὰρ τοὐναντίον συμβαῖνον· ἄραντες μὲν γὰρ τὸν τόπον, καθάπερ τὰς φύσας ἐν τοῖς χαλκείοις, ἀναπνέουσιν· αἴρειν δὲ τὸ θερμὸν, εὔλογον· ἔχειν δὲ τὸ αἷμα τὴν τοῦ θερμοῦ χώραν· συνίζοντες δὲ καὶ καταπνίγοντες, ὥσπερ ἐκεῖ τὰς φύσας ἐκπνέουσι. Πλὴν, ἐκεῖ μὲν οὐ κατὰ ταὐτὸν εἰσδέχονταί τε τὸν ἀέρα, καὶ πάλιν ἐξιᾶσιν· οἱ δὲ ἀναπνέοντες, κατὰ ταὐτόν. Εἰ δὲ περὶ τῆς κατὰ τοὺς μυκτῆρας λέγει μόνης, πολὺ διημάρτηκεν· οὐ γάρ ἐστιν ἡ ἀναπνοὴ μυκτήρων ἴδιος, ἀλλὰ παρὰ τὸν αὐλῶνα τὸν περὶ τὸν γαργαρεῶνα, ἢ τὸ ἔσχατον τοῦ ἐν τῷ στόματι οὐρανοῦ, συντετρημένων τῶν μυκτήρων χωρεῖ, καὶ τὸ μὲν ταύτῃ τοῦ πνεύματος, τὸ δὲ διὰ τοῦ στόματος, ἐξιόν τε ὁμοίως καὶ εἰσιόν. Τὰ μὲν οὖν παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα περὶ τοῦ ἀναπνεῖν, τοιαύτας καὶ τοσαύτας ἔχει δυσχερείας.

Digitized by Google

CAPUT IV.

Ἐπεὶ δὲ εἴρηται πρότερον, ὅτι τὸ ζῆν καὶ ἡ τῆς ψυχῆς ἕξις, μετὰ θερμότητός τινός ἐστιν· οὐδὲ γὰρ ἡ πέψις, δι' ἧς ἡ τροφὴ γίνεται τοῖς ζώοις, οὔτε ἄνευ ψυχῆς, οὔτε ἄνευ θερμότητός ἐστι· πυρὶ γὰρ ἐργάζεται πάντα. Διόπερ ἐν ᾧ πρώτῳ τόπῳ τοῦ σώματος, καὶ ἐν ᾧ πρώτῳ τοῦ πρώτου τόπου μορίῳ, τὴν ἀρχὴν ἀναγκαῖον εἶναι τὴν τοιαύτην, ἐνταῦθα καὶ τὴν πρώτην θρεπτικὴν ψυχὴν ἀναγκαῖον ὑπάρχειν. Οὗτος δ' ἐστὶν ὁ μέσος τόπος τοῦ δεχομένου τὴν τροφήν, καὶ καθ' ὃν ἀφίησι τὸ περίττωμα. Τοῖς μὲν οὖν ἀναίμοις ἀνώνυμον· τοῖς δὲ ἐναίμοις, ἡ καρδία τοῦτο τὸ μόριόν ἐστιν· ἡ τροφὴ μὲν γὰρ ἐξ ἧς ἤδη γίνεται τὰ μόρια τοῖς ζώοις, ἡ τοῦ αἵματος φύσις ἐστί. Τοῦ δ' αἵματος καὶ τῶν φλεβῶν, τὴν αὐτὴν ἀρχὴν ἀναγκαῖον εἶναι· θατέρου γὰρ ἕνεκα θάτερόν ἐστιν, ὡς ἀγγεῖον καὶ δεκτικόν. Ἀρχὴ δὲ τῶν φλεβῶν τοῖς ἐναίμοις, ἡ καρδία· οὐ γὰρ διὰ ταύτης, ἀλλ' ἐκ ταύτης ἠρτημέναι πᾶσαι τυγχάνουσι. Δῆλον δ' ἡμῖν τοῦτο ἐκ τῶν ἀνατομῶν. Τὰς μὲν οὖν ἄλλας δυνάμεις τῆς ψυχῆς, ἀδύνατον ὑπάρχειν ἄνευ τῆς θρεπτικῆς· (δι' ἣν δ' αἰτίαν, εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς·) ταύτην δ' ἄνευ τοῦ φυσικοῦ πυρός· ἐν τούτῳ γὰρ ἡ φύσις ἐκπεπύρευκεν αὐτήν. Φθορὰ δὲ πυρὸς, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, σβέσις καὶ μάρανσις. Σβέσις μέν, ἡ ὑπὸ τῶν ἐναντίων· διόπερ ἀθρόον τε ὑπὸ τῆς τοῦ περιέχοντος ψυχρότητος, καὶ θᾶττον ὅτι σβέννυται διασπώμενον. Αὕτη μὲν οὖν ἡ φθορὰ βίαιος ὁμοίως ἐπὶ τῶν ἀψύχων καὶ τῶν ἐμψύχων ἐστί· καὶ γὰρ ὀργάνοις διαιρουμένου τοῦ ζώου, καὶ πηγνυμένου διὰ

Digitized by Google

ψύχους ὑπερβολὴν, ἀποθνήσκουσιν. Ἡ δὲ μάρανσις, διὰ πλῆθος θερμότητος· καὶ γὰρ ἂν ὑπερβάλῃ τὸ περιξ θερμὸν, καὶ τροφὴν ἂν μὴ λαμβάνῃ, φθείρεται τὸ πυρούμενον, οὐ ψυχόμενον, ἀλλὰ μαραινόμενον. Ὥστε ἀνάγκη γίνεσθαι κατάψυξιν, εἰ μέλλει τεύξεσθαι σωτηρίας· τοῦτο γὰρ βοηθεῖ πρὸς ταύτην τὴν φθοράν. Ἐπεὶ δὲ τῶν ζώων τὰ μὲν ἔνυδρα, τὰ δ' ἐν τῇ γῇ ποιεῖται τὴν διατριβὴν, τούτων τοῖς μὲν μικροῖς πάμπαν καὶ τοῖς ἀναίμοις, ἡ γινομένη ἐκ τοῦ περιέχοντος, ἢ ὕδατος, ἢ ἀέρος ψύξις, ἱκανὴ πρὸς τὴν βοήθειαν τῆς φθορᾶς ταύτης· μικρὸν γὰρ ἔχοντα τὸ θερμὸν, μικρᾶς δέονται τῆς βοηθείας. Διὸ καὶ βραχύβια πάντα σχεδὸν ταῦτ' ἐστίν· ἐπ' ἀμφότερα γὰρ μικρᾶς ὄντα τυγχάνει ῥοπῆς. Ὅσα δὲ μακροβιώτερα τῶν ἐντόμων· ἄναιμα γάρ ἐστι πάντα τὰ ἔντομα· τούτοις ὑπὸ τὸ διάζωμα διέσχισται, ὅπως διὰ λεπτοτέρου ὄντος τοῦ ὑμένος ψύχηται· μᾶλλον γὰρ ὄντα θερμὰ, πλείονος δεῖται τῆς καταψύξεως, οἷον αἱ μέλιτται· τῶν γὰρ μελιττῶν ἔνιαι ζῶσι καὶ ἑπτὰ ἔτη, καὶ τἆλλα δὲ ὅσα βομβεῖ, οἷον σφῆκες, καὶ μηλολόνθαι, καὶ τέττιγες· καὶ γὰρ τὸν ψόφον ποιοῦσι πνεύματι, οἷον ἀσθμαίνοντα· ἐν αὐτῷ γὰρ τῷ ὑποζώματι, τῷ ἐμφύτῳ πνεύματι αἴροντι καὶ συνίζοντι, συμβαίνει πρὸς τὸν ὑμένα γίνεσθαι τρίψιν· κινοῦσι γὰρ τὸν τόπον τοῦτον, ὥσπερ τὰ ἀναπνέοντα ἔξωθεν τῷ πνεύμονι, καὶ οἱ ἰχθύες τοῖς βραγχίοις· παραπλήσιον γὰρ συμβαίνει, κἂν εἴ τις τινα τῶν ἀναπνεόντων πνίγοι, τὸ στόμα κατασχών· καὶ γὰρ ταῦτα ποιήσει τῷ πνεύμονι τὴν ἄρσιν ταύτην. Ἀλλὰ τούτοις μὲν οὐχ ἱκανὴν ἡ τοιαύτη κίνησις ποιεῖ κατάψυξιν, ἐκείνοις δ' ἱκανήν.

Digitized by Google

Καὶ τῇ τρίψει τῇ πρὸς τὸν ὑμένα ποιοῦσι τὸν βόμβον ὥσπερ λέγομεν· οἷον διὰ τῶν καλάμων τῶν τετρυπημένων τὰ παιδία, ὅταν ἐπιθῶσιν ὑμένα λεπτόν· διὰ γὰρ τοῦτο καὶ τῶν τεττίγων οἱ ᾄδοντες ᾄδουσι· θερμότεροι γάρ εἰσι· καὶ ἔσχισται αὐτοῖς ὑπὸ τὸ ὑπόζωμα· τοῖς δὲ μὴ ᾄδουσι τοῦτ᾽ ἔστιν ἄσχιστον· καὶ τῶν ἐναίμων, καὶ τῶν πνεύμονα ἐχόντων, ὀλίγαιμον δ᾽ ἐχόντων καὶ σομφὸν, ἔνια δὴ τούτων πολὺν χρόνον δύναται ἀπνευστὶ ζῆν, ὅτι ὁ πνεύμων ἄρσιν ἔχει πολλὴν, ὀλίγον ἔχων τὸ αἷμα καὶ τὸ ὑγρόν· ἡ γὰρ οἰκεία κίνησις ἐπὶ πολὺν χρόνον διαρκεῖ καταψύχουσα. Τέλος δ᾽ οὐ δύναται, ἀλλ᾽ ἀποπνίγεται μὴ ἀναπνεύσαντα, καθάπερ εἴρηται καὶ πρότερον· τῆς γὰρ μαράνσεως ἡ διὰ τὸ μὴ ψύχεσθαι φθορὰ, καλεῖται πνίξις· καὶ τὰ οὕτω φθειρόμενα, ἀποπνίγεσθαί φαμεν. Ὅτι δ᾽ οὐκ ἀναπνεῖ τὰ ἔντομα τῶν ζώων, εἴρηται μὲν καὶ πρότερον· φανερὸν δὲ καὶ ἐπὶ τῶν μικρῶν ἐστὶ ζώων, οἷον μυιῶν καὶ μελιττῶν· ἐν γὰρ τοῖς ὑγροῖς πολὺν χρόνον ἀνανήχεται, ἂν μὴ λίαν ᾖ ψυχρὸν ἢ θερμόν. Καίτοι τὰ μικρὰν ἔχοντα δύναμιν, πυκνότερον ζητεῖ ἀναπνεῖν. Ἀλλὰ φθείρεται ταῦτα καὶ λέγεται ἀποπνίγεσθαι πληρουμένης τῆς κοιλίας καὶ φθειρομένου τοῦ ἐν τῷ ὑποζώματι ὑγροῦ. Διὸ καὶ ἐν τῇ τέφρᾳ χρονισθέντα, ἀνίστανται. Καὶ τῶν ἐν τῷ ὑγρῷ δὲ ζώντων ὅσα ἄναιμα, πλείω χρόνον ζῇ ἐν τῷ ἀέρι τῶν ἐναίμων καὶ δεχομένων τὴν θάλατταν, οἷον τῶν ἰχθύων· διὰ γὰρ τὸ ὀλίγον ἔχειν τὸ θερμὸν, ὁ ἀὴρ ἱκανός ἐστιν ἐπὶ πολὺν χρόνον καταψύχειν, οἷον τοῖς τε μαλακοστράκοις, καὶ τοῖς πολύποσιν. Οὐ μὴν εἰς τέλος γε διαρκεῖ πρὸς τὸ ζῆν, διὰ τὸ ὀλιγόθερμα εἶναι·

Digitized by Google

ἐπεὶ καὶ τῶν ἰχθύων οἱ πολλοὶ ζῶσιν ἐν τῇ γῇ, ἀκινητίζοντες μέντοι, καὶ εὑρίσκονται ὀρυττόμενοι· ὅσα γὰρ μὴ ὅλως ἔχει πνεύμονα, ἢ ἄναιμον, ἐλαττονάκις δεῖται καταψύξεως. Περὶ μὲν οὖν τῶν ἀναίμων, ὅτι τοῖς μὲν ὁ περιέχων ἀὴρ, τοῖς δὲ τὸ ὑγρὸν βοηθεῖ πρὸς τὴν ζωὴν, εἴρηται· τοῖς δ' ἐναίμοις καὶ τοῖς ἔχουσι καρδίαν, ὅσα μὲν ἔχει αὐτῶν πνεύμονα, πάντα δέχεται τὸν ἀέρα, καὶ τὴν κατάψυξιν ποιεῖται διὰ τοῦ ἀναπνεῖν καὶ ἐκπνεῖν. Ἔχει δὲ πνεύμονα, τά τε ζωοτοκοῦντα ἐν αὑτοῖς, καὶ μὴ θύραζε μόνον· τὰ γὰρ σελάχη ζωοτοκεῖ μέν, ἀλλ' οὐκ ἐν αὑτοῖς· καὶ τῶν ὠοτοκούντων, τά τε πτερυγωτὰ, οἷον ὄρνιθες· καὶ τὰ φολιδωτὰ, οἷον χελῶναι, καὶ σαῦραι, καὶ οἱ ὄφεις. Ἐκεῖνα μὲν οὖν ἔναιμον· τούτων δὲ τὰ πλεῖστα τὸν πνεύμονα ἔχει σομφόν. Διὸ καὶ τῇ ἀναπνοῇ χρῆται μανότερον, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. Χρῆναι δὲ πάντα καὶ ὅσα διατρίβει καὶ ποιεῖται τὸν βίον ἐν τοῖς ὕδασιν, οἷον τὸ τῶν ὕδρων γένος, καὶ βατράχων, καὶ κροκοδείλων, καὶ αἱ μύδαι, καὶ αἱ χελῶναι αἱ θαλάττιαι, καὶ αἱ χερσαῖαι, καὶ αἱ φῶκαι· πάντα γὰρ ταῦτα καὶ τὰ τοιαῦτα, καὶ τίκτει ἐν τῷ ξηρῷ, καὶ καθεύδει ἢ ἐν τῷ ξηρῷ, ἢ ἐν τῷ ὑγρῷ, ὑπερέχοντα τὸ στόμα διὰ τὴν ἀναπνοήν. Ὅσα δὲ βράγχια ἔχει, πάντα καταψύχεται δεχόμενα τὸ ὕδωρ. Ἔχει δὲ βράγχια τὸ τῶν καλουμένων σελαχῶν γένος, καὶ τῶν ἄλλων ἀπόδων. Ἄποδες δὲ ἰχθύες πάντες· καὶ γὰρ ἃ ἔχουσι, καθ' ὁμοιότητα τῶν πτερύγων ἔχουσι. Τῶν δὲ πόδας ἐχόντων, ἓν ἔχει βράγχιον μόνον τῶν τεθεωρημένων, ὁ καλούμενος κορδύλος. Ἅμα δὲ πνεύμονα καὶ βράγχια οὐδὲν ὤπταί πως ἔχον. Αἴτιον δ', ὅτι ὁ μὲν πνεύμων,

Digitized by Google

τῆς ὑπὸ τοῦ πνεύματος καταψύξεως ἕνεκέν ἐστιν· ἔοικε δὲ καὶ τὸ ὄνομα εἰλῆφέναι ὁ πνεύμων διὰ τὴν τοῦ πνεύματος ὑποδοχήν· τὰ δὲ βράγχια, πρὸς τὴν ἀπὸ τοῦ ὕδατος κατάψυξιν, ἓν δὲ ἐφ' ἓν ὄργανον χρήσιμον, καὶ μία κατάψυξις ἱκανὴ πᾶσιν. Ὥστ' ἐπεὶ μάτην ὁρῶμεν οὐδὲν ποιοῦσαν τὴν φύσιν, δυοῖν δὲ ὄντοιν, θάτερον ἂν ἦν μάτην, διὰ τοῦτο τὰ μὲν ἔχει βράγχια, τὰ δὲ πνεύμονα, ἄμφω δ' οὐδέν. Ἐπεὶ δὲ πρὸς μὲν τὸ εἶναι τροφῆς δεῖται τῶν ζώων ἕκαστον, πρὸς δὲ τὴν σωτηρίαν τῆς καταψύξεως, τῷ αὐτῷ ὀργάνῳ χρῆται πρὸς ἄμφω ταῦτα ἡ φύσις, καθάπερ ἐνίοις τῇ γλώττῃ πρός τε τοὺς χυμοὺς καὶ πρὸς τὴν ἑρμηνείαν, οὕτω τοῖς ἔχουσι τὸν πνεύμονα τῷ καλουμένῳ στόματι, πρός τε τὴν τῆς τροφῆς ἐργασίαν, καὶ τὴν ἐκπνοὴν, καὶ τὴν ἀναπνοήν. Τοῖς δὲ μὴ ἔχουσι πνεύμονα μηδὲ ἀναπνέουσι, τὸ μὲν στόμα πρὸς τὴν ἐργασίαν τῆς τροφῆς, πρὸς δὲ τὴν κατάψυξιν τοῖς δεομένοις καταψύξεως, ἡ τῶν βραγχίων ὑπάρχει φύσις. Πῶς μὲν οὖν ἡ τῶν εἰρημένων ὀργάνων δύναμις ποιεῖ κατάψυξιν, ὕστερον ἐροῦμεν. Πρὸς δὲ τὸ τὴν τροφὴν μὴ διακωλύειν, παραπλησίως τοῖς τε ἀναπνέουσι συμβαίνει, καὶ τοῖς δεχομένοις τὸ ὑγρόν· οὔτε γὰρ ἀναπνέοντες ἅμα καταδέχονται τὴν τροφήν. Εἰ δὲ μὴ, συμβαίνει πνίγεσθαι παρεισιούσης τῆς τροφῆς, ἢ τῆς ὑγρᾶς ἢ τῆς ξηρᾶς ἐπὶ τὸν πνεύμονα διὰ τῆς ἀρτηρίας· πρότερον γὰρ κεῖται ἡ ἀρτηρία τοῦ οἰσοφάγου, δι' οὗ ἡ τροφὴ πορεύεται εἰς τὴν καλουμένην κοιλίαν. Τοῖς μὲν οὖν τετράποσι καὶ ἐναίμοις, ἔχει ἡ ἀρτηρία οἷον πῶμα τὴν ἐπιγλωττίδα· τοῖς δ' ὄρνισι καὶ τῶν τετραπόδων τοῖς ὠοτόκοις οὐκ ἔνεστιν, ἀλλὰ τῇ συναγωγῇ τὸ αὐτὸ ποι-

Digitized by Google

οὖσι· δεχόμενα γὰρ τὴν τροφὴν, τὰ μὲν συνάγει, τὰ δὲ ἐπιτίθησι τὴν ἐπιγλωττίδα. Προελθούσης δὲ, τὰ μὲν ἐπαίρει, τὰ δὲ διάγει καὶ καταδέχεται τὸ πνεῦμα πρὸς τὴν κατάψυξιν. Τὰ δ' ἔχοντα βράγχια, ἀφέντα διὰ τούτων τὸ ὑγρὸν, διὰ τοῦ στόματος καταδέχεται τὴν τροφήν· ἀρτηρίαν μὲν γὰρ οὐκ ἔχει. Ὥστε ταύτῃ μὲν οὐδὲ ἂν βλάπτοιτο ὑπὸ τῆς τοῦ ὑγροῦ παρεμπτώσεως, ἀλλ' εἰς τὴν κοιλίαν εἰσιόντος τοῦ ὕδατος. Διὸ ταχεῖαν ποιεῖται τὴν ἄφεσιν καὶ τὴν λῆψιν τῆς τροφῆς, καὶ τοὺς ὀδύντας ὀξεῖς ἔχει, καὶ καρχαρόδοντα σχεδὸν πάντ' ἐστίν· οὐ γὰρ ἐνδέχεται λεαίνειν τὴν τροφήν.

CAPUT V.

Περὶ δὲ τὰ κητώδη τῶν ἐνύδρων, ἀπορήσειεν ἄν τις. Ἔχει δὲ καὶκεῖνα κατὰ λόγον, οἷον περί τε τοὺς δελφῖνας, καὶ τὰς φαλαίνας, καὶ τῶν ἄλλων ὅσα ἔχει τὸν καλούμενον αὐλόν· ταῦτα γὰρ ἄποδα μέν ἐστιν, ἔχοντα δὲ πνεύμονα, δέχεται τὴν θάλατταν. Αἴτιον δὲ τούτου τὸ νῦν εἰρημένον· οὐ γὰρ καταψύξεως ἕνεκεν δέχεται τὸ ὑγρόν· τοῦτο μὲν γὰρ γίνεται αὐτοῖς ἀναπνέουσιν· ἔχουσι γὰρ πνεύμονα· διὸ καὶ καθεύδουσιν ὑπερέχοντα τὸ στόμα, καὶ ῥέγχουσιν οἵ γε δελφῖνες. Ἔτι δὲ κἂν ληφθῶσι τοῖς δικτύοις, ταχὺ ἀποπνίγονται, διὰ τὸ μὴ ἀναπνεῖν· καὶ ἐπιπολάζοντα φαίνεται τὰ τοιαῦτα ἐπὶ τῆς θαλάττης, διὰ τὴν ἀναπνοήν. Ἀλλ' ἐπειδὴ ἀναγκαῖον ποιεῖσθαι τὴν τροφὴν ἐν τῷ ὑγρῷ, ἀναγκαῖον δεχόμενα τὸ ὑγρὸν, ἀφιέναι. Καὶ διὰ τοῦτ' ἔχει πάντα τὸν αὐλόν· δεξάμενα γὰρ τὸ ὕδωρ, ὥσπερ ἰχθύες κατὰ τὰ βράγχια, ταῦτα κατὰ τὸν αὐλὸν, ἀνασπᾷ τὸ ὕδωρ. Σημεῖον δὲ καὶ

Digitized by Google

ἡ θέσις τοῦ αὐλοῦ· πρὸς οὐδὲν γὰρ περαίνει τῶν ἐναίμων, ἀλλὰ πρὸ τοῦ ἐγκεφάλου τὴν θέσιν ἔχει, καὶ ἀφίησι τὸ ὕδωρ. Διὰ ταὐτὸ δὲ τοῦτο, δέχεται καὶ τὰ μαλάκια τὸ ὕδωρ, καὶ τὰ μαλακόστρακα· λέγω δὲ, οἷον τοὺς καλουμένους καράβους, καὶ τοὺς καρκίνους· καταψύξεως μὲν γὰρ αὐτῶν οὐδὲν τυγχάνει δεόμενον· ὀλιγόθερμον γάρ ἐστι καὶ ἄναιμον ἕκαστον αὐτῶν· ὥστε ἱκανῶς καταψύχεσθαι ὑπὸ τοῦ περιέχοντος ὑγροῦ· ἀλλὰ διὰ τὴν τροφὴν, ὅπως μὴ ἅμα δεχομένοις, εἰσρέῃ τὸ ὑγρόν. Τὰ μὲν οὖν μαλακόστρακα, οἷον οἵ τε καρκῖνοι καὶ οἱ κάραβοι, παρὰ τὰ δασέα ἀφιᾶσι τὸ ὕδωρ διὰ τῶν ἐπιπτυγμάτων· σηπίαι δὲ καὶ πολύποδες, διὰ τοῦ κοίλου τοῦ ὑπὲρ τῆς καλουμένης κεφαλῆς. Γέγραπται δὲ περὶ αὐτῶν δι᾽ ἀκριβείας μᾶλλον ἐν τοῖς περὶ ζώων ἱστορίας. Περὶ μὲν οὖν τοῦ δέχεσθαι τὸ ὑγρὸν, εἴρηται ὅτι συμβαίνει διὰ κατάψυξιν, καὶ διὰ τὸ δεῖν δέχεσθαι τὴν τροφὴν ἐκ τοῦ ὑγροῦ, τὰ κατὰ τὴς φύσιν ὄντα τῶν ζώων ἔνυδρα.

CAPUT VI.

Περὶ δὲ τῆς καταψύξεως, τίνα τρόπον γίνεται τοῖς τ᾽ ἀναπνέουσι καὶ τοῖς ἔχουσι βράγχια, μετὰ ταῦτα λεκτέον. Ὅτι μὲν οὖν ἀναπνέουσιν ὅσα πνεύμονα τῶν ζώων ἔχει, πρότερον εἴρηται. Διὰ τί δὲ τοῦτο τὸ μόριον ἔχει ἔνια, καὶ διὰ τί τὰ ἔχοντα δεῖται τῆς ἀναπνοῆς, αἴτιον τοῦ μὲν ἔχειν, ὅτι τὰ τιμιώτερα τῶν ζώων πλείονος τετύχηκε τῆς θερμότητος· ἅμα γὰρ ἀνάγκη καὶ ψυχῆς τετυχηκέναι τιμιωτέρας· τιμιώτερα γὰρ τὰ τοιαῦτα τῆς φύσεως τῶν φυτῶν. Διὸ καὶ τὰ μάλιστα ἔναιμον ἔχοντα τὸν πνεύμονα καὶ θερμὸν, μείζονά τε τοῖς μεγέθεσι, καὶ τό γε καθαρωτάτῳ καὶ πλείστῳ κεχρημένον

Digitized by Google

αἵματι τῶν ζώων, ὀρθότατόν ἐστιν ὁ ἄνθρωπος· καὶ τὸ ἄνω πρὸς τὸ τοῦ ὅλου ἄνω ἔχει μόνον, διὰ τὸ τοιοῦτον ἔχειν τοῦτο τὸ μόριον. Ὥστε καὶ τῆς οὐσίας τούτῳ καὶ τοῖς ἄλλοις θετέον αἴτιον αὐτό, καθάπερ ὅτιοῦν ἄλλο τῶν μορίων. Ἔχει μὲν οὖν ἕνεκα τούτου· τὴν δ' ἐξ ἀνάγκης καὶ τῆς κινήσεως αἰτίαν, καὶ τὰ τοιαῦτα νομίζειν συνεστάναι τὰ ζῶα, καθάπερ καὶ μὴ τοιαῦτα πολλὰ συνέστηκε· τὰ μὲν γὰρ ἐκ γῆς πλείονος γέγονεν, οἷον τὸ τῶν φυτῶν γένος· τὰ δ' ἐξ ὕδατος, οἷον τὸ τῶν ἐνύδρων· τῶν δὲ πτηνῶν καὶ πεζῶν, τὰ μὲν ἐξ ἀέρος, τὰ δ' ἐκ πυρός. Ἕκαστα δ' ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις ἔχει τὴν τάξιν αὐτῶν. Ἐμπεδοκλῆς δὲ οὐ καλῶς τοῦτ' εἴρηκε, φάσκων τὰ θερμότατα καὶ πῦρ ἔχοντα μάλιστα πλεῖστον τῶν ζώων ἔνυδρα εἶναι, φεύγοντα τὴν ὑπερβολὴν τῆς ἐν τῇ φύσει θερμότητος, ὅπως ἐπειδὴ τοῦ ψυχροῦ καὶ ὑγροῦ ἐλλείπει, κατὰ τὸν τόπον ἀνισάζῃ ἐναντία ὄντα· θερμὸν γὰρ εἶναι τὸ ὑγρὸν ἧττον τοῦ ἀέρος. Ὅλως μὲν οὖν, ἄτοπον πῶς ἐνδέχεται γενόμενον ἕκαστον αὐτῶν ἐν τῷ ξηρῷ, μεταβάλλειν τὸν τόπον εἰς τὸ ὑγρόν· σχεδὸν γὰρ ἄποδα τὰ πλεῖστα αὐτῶν ἐστιν. Ὁ δὲ τὴν ἐξ ἀρχῆς αὐτῶν σύστασιν λέγων, γενέσθαι μὲν ἐν τῷ ξηρῷ φησι, φεύγοντα δ' ἐλθεῖν εἰς τὸ ὑγρόν. Ἔτι δὲ, οὔτε φαίνεται θερμότερα ὄντα τῶν πεζῶν· τὰ μὲν γὰρ ἄναιμα πάμπαν, τὰ δ' ὀλίγαιμα αὐτῶν ἐστιν. Ἀλλὰ ποῖα μὲν λέγειν δεῖ θερμὰ καὶ ψυχρὰ, καθ' αὑτὰ τὴν ἐπίσκεψιν εἴληφε· περὶ δ' ἧς αἰτίας εἴρηκεν Ἐμπεδοκλῆς, πῇ μὲν ἔχει τὸ ζητούμενον λόγον· οὐ μὴν ὅ γέ φησιν ἐκεῖνος, ἀληθές· τῶν μὲν γὰρ ἕξεων τὰς ὑπερβολὰς ἔχοντας οἱ ἐναντίοι τόποι, καὶ ὧραι σώζουσι· ἡ δὲ

Digitized by Google

φύσις ἐν τοῖς οἰκείοις μάλιστα σώζεται τόποις· οὐ γὰρ ταὐτὸν ἡ θ' ὕλη τῶν ζώων ἐξ ἧς ἐστιν ἕκαστον, καὶ αἱ ἕξεις καὶ διαθέσεις αὐτῆς· λέγω δέ, οἷον εἴ τι ἐκ κηροῦ συστήσειεν ἡ φύσις, οὐκ ἂν ἐν θερμῷ θεῖσα διέσωσεν, οὐδ' εἴ τι ἐκ κρυστάλλου· ἐφθάρη γὰρ ἂν ταχὺ διὰ τοὐναντίον· τήκει γὰρ τὸ θερμὸν τὸ ὑπὸ τοῦ ἐναντίου συστάν. Οὐδ' εἴ τι ἐξ ἁλὸς, ἢ νίτρου συνέστησεν, οὐκ ἂν εἰς ὑγρὸν φέρουσα κατέθηκε· φθείρει γὰρ τὰ ὑπὸ θερμοῦ καὶ ξηροῦ συστάντα τὸ ὑγρόν. Εἰ οὖν ὕλη πᾶσι τοῖς σώμασι τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ ξηρὸν, εὐλόγως τὰ μὲν ἐξ ὑγροῦ καὶ ψυχροῦ συστάντα, ἐν ὑγροῖς ἐστι· καὶ εἰ ψυχρὰ, ἔσται ἐν ψυχρῷ· τὰ δ' ἐκ ξηροῦ, ἐν ξηρῷ. Διὰ τοῦτο τὰ δένδρα οὐκ ἐν ὕδατι φύεται, ἀλλ' ἐν γῇ. Καίτοι, τοῦ αὐτοῦ λόγου ἐστὶν εἰς τὸ ὕδωρ, διὰ τὸ εἶναι αὐτὰ ὑπέρξηρα, ὥσπερ τὰ ὑπέρπυρά φησιν ἐκεῖνος· οὐ γὰρ διὰ τὸ ψυχρὸν ἦλθεν ἂν εἰς αὐτὸ, ἀλλ' ὅτι ὑγρόν. Αἱ μὲν οὖν φύσεις τῆς ὕλης, ἓν οἱῳπερ τόπῳ εἰσὶ, τοιαῦται οὖσαι τυγχάνουσιν, αἱ μὲν ἐν ὕδατι ὑγραὶ, αἱ δ' ἐν τῇ γῇ ξηραὶ, αἱ δ' ἐν τῷ ἀέρι θερμαί. Αἱ μέντοι ἕξεις, αἱ μὲν ὑπερβάλλουσαι θερμότητι, ἐν ψυχρῷ· αἱ δὲ τῇ ψυχρότητι, ἐν θερμῷ τιθέμεναι σώζονται μᾶλλον· ἐπανισοῖ γὰρ εἰς τὸ μέτριον ὁ τόπος τὴν τῆς ἕξεως ὑπερβολήν. Τοῦτο μὲν οὖν δεῖ ζητεῖν ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις ἑκάστης ὕλης, καὶ κατὰ τὰς μεταβολὰς τῆς κοινῆς ὥρας· τὰς μὲν γὰρ ἕξεις ἐνδέχεται τοῖς τόποις ἐναντίας εἶναι, τὴν δ' ὕλην ἀδύνατον. Ὅτι μὲν οὖν οὐ διὰ θερμότητα τῆς φύσεως, τὰ μὲν ἔνυδρα, τὰ δὲ πεζὰ τῶν ζώων ἐστὶ καθ' ἃ φησιν Ἐμπεδοκλῆς, τοσαῦτα εἰρήσθω, καὶ, διότι τὰ μὲν ἔχει πνεύμονα, τὰ δὲ οὐκ ἔχει· διὰ τί δὲ τὰ ἔχοντα

Digitized by Google

δέχεται τὸν ἀέρα, καὶ ἀναπνέουσι, καὶ μάλιστ' αὐτῶν ὅσα ἔχει ἔναιμον, αἴτιον τοῦ μὲν ἀναπνεῖν ὁ πνεύμων σομφὸς ὢν καὶ συρίττων πλήρης. Καὶ ἐναιμότατον δὴ μάλιστα τοῦτο τὸ μόριον τῶν καλουμένων σπλάγχνων. Ὅσα δὴ ἔχει ἔναιμον αὐτὸ, ταχείας μὲν δεῖται τῆς καταψύξεως, διὰ τὸ μικρὰν εἶναι τὴν ῥοπὴν τοῦ ψυχικοῦ πυρός· εἴσω δ' εἰσιέναι διὰ παντὸς, διὰ τὸ πλῆθος τοῦ αἵματος καὶ τῆς θερμότητος. Ταῦτα δ' ἀμφότερα, ὁ μὲν ἀὴρ δύναται ῥᾳδίως ποιεῖν· διὰ γὰρ τὸ λεπτὴν ἔχειν τὴν φύσιν, διὰ παντός τε καὶ ταχέως διαδυόμενος διαψύχει· τὸ δὲ ὕδωρ τοὐναντίον. Καὶ διότι δὴ μάλιστα ἀναπνεῖ τὰ ἔχοντα τὸν πνεύμονα ἔναιμον, ἐκ τούτου δῆλον· τό, τε γὰρ θερμότερον πλείονος δεῖται τῆς καταψύξεως. Ἅμα δὲ καὶ πρὸς τὴν ἀρχὴν τῆς θερμότητος εἶς ἐν τῇ καρδίᾳ, πορεύεται τὸ πνεῦμα ῥᾳδίως. Ὃν δὲ τρόπον ἡ καρδία τὴν σύντρησιν ἔχει πρὸς τὸν πνεύμονα, δεῖ θεωρεῖν, ἔκ τε τῶν ἀνατεμνομένων, καὶ ἐκ τῶν ἱστοριῶν τῶν περὶ τὰ ζῶα γεγραμμένων. Καταψύξεως μὲν οὖν ὅλως ἡ τῶν ζώων δεῖται φύσις, διὰ τὴν ἐν τῇ καρδίᾳ τῆς ψυχῆς ἐμπύρωσιν. Ταύτην δὲ πυιεῖται διὰ τῆς ἀναπνοῆς, ὅσα μὴ μόνον ἔχουσι καρδίαν, ἀλλὰ καὶ πνεύμονα τῶν ζώων. Τὰ δὲ καρδίαν μὲν ἔχοντα, πνεύμονα δὲ μὴ, καθάπερ ἰχθύες διὰ τὸ ἔνυδρον αὐτῶν τὴν φύσιν εἶναι, τῷ ὕδατι ποιοῦνται τὴν κατάψυξιν διὰ τῶν βραγχίων. Ὡς δ' ἡ θέσις ἔχει τῆς καρδίας πρὸς τὰ βράγχια, πρὸς μὲν τὴν ὄψιν ἐκ τῶν ἀνατομῶν δεῖ θεωρεῖν· πρὸς δὲ ἀκρίβειαν, ἐκ τῶν ἱστοριῶν· ὡς δ' ἐν κεφαλαίοις εἰπεῖν καὶ νῦν, ἔχει τόνδε τὸν τρόπον· δόξειε μὲν γὰρ οὐχ ὡσαύτως ἔχειν τὴν θέσιν ἡ καρδία

Digitized by Google

τοῖς τε πεζοῖς τῶν ζώων καὶ τοῖς ἰχθύσιν· ἔχει δ' ὡσαύτως· ᾗ γὰρ νεύουσι τὰς κεφαλὰς, ἐνταῦθα ἡ καρδία τὸ ὀξὺ ἔχει. Ἐπεὶ δὲ οὐχ ὡσαύτως αἱ κεφαλαὶ νεύουσι τοῖς τε πεζοῖς τῶν ζώων, καὶ τοῖς ἰχθύσι, πρὸς τὸ στόμα ἡ καρδία τὸ ὀξὺ ἔχει· τείνει δ' ἐξ ἄκρου τῆς καρδίας αὐλὸς φλεβονευρώδης εἰς τὸ μέσον, ᾗ συνάπτουσιν ἀλλήλοις πάντα τὰ βράγχια. Μέγιστος μὲν οὖν οὗτός ἐστιν. Ἔνθεν δὲ καὶ ἔνθεν τῆς καρδίας καὶ ἕτεροι τείνουσιν εἰς ἄκρον ἑκάστου τῶν βραγχίων, δι' ὧν ἡ κατάψυξις γίνεται πρὸς τὴν καρδίαν, διαυλωνίζοντος ἀεὶ τοῦ ὕδατος διὰ τῶν βραγχίων. Ὡσαύτως δὲ καὶ τοῖς ἀναπνέουσιν ὁ θώραξ ἄνω καὶ κάτω κινεῖται πολλάκις, δεχομένων τὸ πνεῦμα καὶ ἐξιόντων, ὡς τὰ βράγχια τοῖς ἰχθύσι· καὶ τὰ μὲν ἀναπνέοντα, ἐν ὀλίγῳ ἀέρι καὶ τῷ αὐτῷ ἀποπνίγονται· ταχέως γὰρ ἑκάτερον αὐτῶν γίνεται θερμόν· θερμαίνει γὰρ ἡ τοῦ αἵματος θίξις ἑκάτερον. Θερμὸν δ' ὂν τὸ αἷμα, κωλύει τὴν κατάψυξιν· καὶ μὴ δυναμένων κινεῖν, τῶν μὲν ἀναπνεόντων τὸν πνεύμονα, τῶν δ' ἐνύδρων τὰ βράγχια διὰ πάθος ἢ διὰ γῆρας, τότε συμβαίνειν τὴν τελευτήν.

ΠΕΡΙ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΘΑΝΑΤΟΥ.

CAPUT I.

Ἔστι μὲν οὖν πᾶσι τοῖς ζώοις κοινὸν, γένεσις καὶ θάνατος. Οἱ δὲ τρόποι διαφέρουσι τῷ εἴδει· οὐδὲ γὰρ ἀδιάφορος ἡ φθορὰ, ἀλλ' ἔχει τι κοινόν. Θάνατος δ' ἐστὶν, ὃ μὲν βίαιος, ὃ δὲ κατὰ φύσιν· βίαιος μὲν, ὅταν ἡ ἀρχὴ ἔξωθεν ᾖ· κατὰ φύσιν δ', ὅταν ἐν

Digitized by Google

αὐτῷ. Καὶ ἡ τοῦ μορίου σύστασις ἐξ ἀρχῆς τοιαύτη, ἀλλὰ μὴ ἐπίκτητόν τι πάθος. Τοῖς μὲν οὖν φυτοῖς ἄϋανσις· ἐν δὲ τοῖς ζώοις καλεῖται τοῦτο γῆρας. Ἔστι δὲ θάνατος καὶ ἡ φθορὰ πᾶσιν ὁμοίως τοῖς μὴ ἀτελέσι· τούτοις δὲ παρομοίως μέν, ἄλλον δὲ τρόπον· ἀτελῆ δὲ λέγω, οἷον τά τε ὠὰ, καὶ τὰ σπέρματα τῶν φυτῶν, ὅσα ἄῤῥιζα. Πᾶσι μὲν οὖν ἡ φθορὰ γίνεται διὰ θερμότητος ἔκλειψιν· τοῖς δὲ τελείοις, ἐν ᾧ τῆς οὐσίας ἡ ἀρχή. Αὕτη δ' ἐστὶν ὥσπερ εἴρηται πρότερον, ἐν ᾧ τό τε ἄνω καὶ τὸ κάτω συνάπτει, τοῖς μὲν φυτοῖς, μέσον βλαστοῦ καὶ ῥίζης· τῶν δὲ ζώων, τοῖς μὲν ἐναίμοις, ἡ καρδία· τοῖς δ' ἀναίμοις, τὸ ἀνάλογον. Τούτων δ' ἔνια δυνάμει πολλὰς ἀρχὰς ἔχει, οὐ μέντοι γε ἐνεργείᾳ. Διὸ καὶ τῶν ἐντόμων ἔνια διαιρούμενα ζῶσι, καὶ τῶν ἐναίμων ὅσα μὴ ζωτικὰ λίαν εἰσὶ, πολὺν χρόνον ζῶσιν ἐξηρημένης τῆς καρδίας, οἷον αἱ χελῶναι· καὶ κινοῦνται τοῖς ποσὶν, ἔτι ὄντων τῶν χελωνίων, διὰ τὸ μὴ συγκεῖσθαι τὴν φύσιν αὐτῶν εὖ· παραπλησίως δὴ τοῖς ἐντόμοις. Ἡ δ' ἀρχὴ τῆς ζωῆς ἐκλείπει τοῖς ἔχουσιν, ὅταν μὴ καταψύχηται τὸ θερμὸν τὸ κοινωνοῦν αὐτῆς· καθάπερ γὰρ εἴρηται πολλάκις, συντήκεται αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ. Ὅταν οὖν τοῖς μὲν ὁ πνεύμων, τοῖς δὲ τὰ βράγχια σκληρύνηται, διὰ χρόνου μῆκος ξηραινομένων, τοῖς μὲν τῶν βραγχίων, τοῖς δὲ τοῦ πνεύμονος, καὶ γινομένων γεηρῶν, οὐ δύναται ταῦτα τὰ μόρια κινεῖν, οὐδ' αἴρειν καὶ συνάγειν. Τέλος δὲ γινομένης ἐπιτάσεως, καταμαραίνεται τὸ πῦρ. Διὸ καὶ μικρῶν παθημάτων ἐπιγινομένων ἐν τῷ γήρᾳ, ταχέως τελευτῶσι· διὰ γὰρ τὸ ὀλίγον εἶναι τὸ θερμὸν, ἅτε τοῦ πλείστου διαπεπνευκότος ἐν

Digitized by Google

τῷ πλήθει τῆς ζωῆς, ἥτις ἂν ἐπίτασις γίνηται τοῦ μορίου, ταχέως ἀποσβέννυται. Ὥσπερ γὰρ ἀκαριαίας καὶ μικρᾶς ἐν αὐτῷ φλογὸς ἐνούσης διὰ μικρὰν κίνησιν ἀποσβέννυται. Διὸ καὶ ἄλυπός ἐστιν ὁ ἐν τῷ γήρᾳ θάνατος· οὐδενὸς γὰρ βιαίου πάθους αὐτοῖς συμβαίνοντος τελευτῶσιν, ἀλλ' ἀναίσθητος ἡ τῆς ψυχῆς ἀπόλυσις γίνεται παντελῶς. Καὶ τῶν νοσημάτων ὅσα ποιοῦσι τὸν πνεύμονα σκληρὸν, ἢ φύμασιν, ἢ περιττώμασιν, ἢ θερμότητος νοσηματικῆς ὑπερβολῇ, καθάπερ ἐν τοῖς πυρετοις, πυκνὸν τὸ πνεῦμα ποιοῦσι, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι τὸν πνεύμονα μακρὰν αἴρειν ἄνω, καὶ συνίζειν. Τέλος δ', ὅταν μηκέτι δύνωνται κινεῖν, τελευτῶσιν ἀποπνεύσαντες. Γένεσις μὲν οὖν ἐστιν ἡ πρώτη μέθεξις σὺν τῷ θερμῷ τῆς θρεπτικῆς ψυχῆς· ζωὴ δ' ἡ μονὴ ταύτης. Νεότης δ' ἐστὶν, ἡ τοῦ πρώτου καταψυκτικοῦ μορίου αὔξησις· γῆρας δ' ἡ τούτου φθίσις· ἀκμὴ δὲ, τὸ τούτων μέσον. Τελευτὴ δὲ καὶ φθορὰ βίαιος μὲν, ἡ τοῦ θερμοῦ σβέσις καὶ μάρανσις· φθαρείη γὰρ ἂν δι' ἀμφοτέρας ταύτας τὰς αἰτίας. Ἡ δὲ κατὰ φύσιν τοῦ αὐτοῦ τούτου μάρανσις διὰ χρόνου μῆκος γινομένη καὶ τελειότητα. Τοῖς μὲν οὖν φυτοῖς αὔανσις, ἐν δὲ τοῖς ζώοις καλεῖται θάνατος. Τούτου δ' ὁ μὲν ἐν γήρᾳ θάνατος, μάρανσις τοῦ μυρίου διὰ ἀδυναμίαν τοῦ καταψύχειν ὑπὸ γήρως. Τί μὲν οὖν ἐστι γένεσις, καὶ ζωὴ, καὶ θάνατος, καὶ διὰ τίνας αἰτίας ὑπάρχουσι τοῖς ζώοις, εἴρηται. Δῆλον δ' ἐκ τούτων, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν τοῖς μὲν ἀναπνέουσι τῶν ζώων ἀποπνίγεσθαι συμβαίνει ἐν τῷ ὑγρῷ· τοῖς δ' ἰχθύσιν ἐν τῷ ἀέρι· τοῖς μὲν γὰρ διὰ τοῦ ὕδατος ἡ κατάψυξις γίνεται, τοῖς δὲ διὰ τοῦ ἀέρος· ὧν ἑκά-

Digitized by Google

τερα στερίσκεται μεταβάλλοντα τοὺς τόπους. Ἡ δ' αἰτία τῆς κινήσεως, τοῖς μὲν τῶν βραγχίων, τοῖς δὲ τοῦ πνεύμονος, ὧν αἰρομένων καὶ συνιζόντων, τὰ μὲν ἐκπνέουσι, καὶ εἰσπνέουσι, τὰ δὲ δέχονται τὸ ὑγρὸν, καὶ ἐξιᾶσιν· ἔτι δ' ἡ σύστασις τοῦ ὀργάνου, τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

CAPUT II.

Τρία δ' ἐστὶ τὰ συμβαίνοντα περὶ τὴν καρδίαν, ἃ δοκεῖ τὴν αὐτὴν φύσιν ἔχειν· ἔχει δ' οὐ τὴν αὐτήν· πήδησις, καὶ σφυγμὸς, καὶ τὸ τῆς ἀναπνοῆς. Πήδησις μὲν οὖν ἐστι σύνωσις τοῦ θερμοῦ τοῦ ἐν αὐτῇ, διὰ κατάψυξιν περιττωματικὴν, ἢ συντηκτικὴν, οἷον ἐν τῇ νόσῳ τῇ καλουμένῃ παλμῷ· καὶ ἐν ἄλλαις δὲ νόσοις, καὶ ἐν τοῖς φόβοις δέ· καὶ γὰρ οἱ φοβούμενοι καταψύχονται τὰ ἄνω, τὸ δὲ θερμὸν ὑποφεῦγον, καὶ συστελλόμενον, ποιεῖ τὴν κίνησιν, εἰς μικρὸν συνωθούμενον οὕτως, ὥστε ἐνίοτε ἀποσβέννυσθαι τὰ ζῶα, καὶ ἀποθνήσκειν διὰ φόβον, καὶ διὰ πάθος νοσηματικόν. Ἡ δὲ συμβαίνουσα σφύξις τῆς καρδίας, ἣν ἀεὶ φαίνεται ποιουμένη συνεχῶς, ὁμοία φύμασίν ἐστιν, ἣν ποιοῦνται κίνησιν μετ' ἀλγηδόνος, διὰ τὸ παρὰ φύσιν εἶναι τῷ αἵματι τὴν μεταβολήν. Γίνεται δὲ μέχρις ἂν πυωθῇ πεφθέν. Ἔστι δ' ὅμοιον ζέσει τοῦτο τὸ πάθος· ἡ γὰρ ζέσις γίνεται, πνευματουμένου τοῦ ὑγροῦ ὑπὸ τοῦ θερμοῦ· αἴρεται γὰρ, διὰ τὸ πλείω γίνεσθαι τὸν ὄγκον· παῦλα δ', ἐν μὲν τοῖς φύμασιν, ἐὰν μὴ διαπνεύσῃ, παχυτέρου γινομένου τοῦ ὑγροῦ, σῆψις· τῇ δὲ ζέσει ἡ ἔκπτωσις, διὰ τῶν ὁριζόντων. Ἐν δὲ τῇ καρδίᾳ, ἡ τοῦ ἀεὶ προσιόντος ἐκ τῆς τροφῆς ὑγροῦ διὰ τῆς θερμότητος ὄγκωσις, ποιεῖ σφυγμὸν,

Digitized by Google

αἴροντος τὸν ἔσχατον χιτῶνα τῆς καρδίας. Καὶ τοῦτ᾽ ἀεὶ γίνεται συνεχῶς· ἐπιῤῥεῖ γὰρ ἀεὶ τὸ ὑγρὸν συνεχῶς, ἐξ οὗ γίνεται ἡ τοῦ αἵματος φύσις· πρῶτον γὰρ ἐν τῇ καρδίᾳ δημιουργεῖται. Δῆλον δ᾽ ἐν τῇ γενέσει ἐξ ἀρχῆς· οὔπω γὰρ διωρισμένων τῶν φλεβῶν, φαίνεται ἔχουσα αἷμα· καὶ διὰ τοῦτο σφύζει μᾶλλον τοῖς νεωτέροις, τῶν πρεσβυτέρων· γίνεται γὰρ ἡ ἀναθυμίασις πλείων τοῖς νεωτέροις, καὶ σφύζουσιν αἱ φλέβες πᾶσαι, καὶ ἅμα ἀλλήλαις, διὰ τὸ ἠρτῆσθαι ἐκ τῆς καρδίας. Κινεῖ δ᾽ ἡ καρδία ἀεί· ὥστε κἀκεῖναι αἰεὶ, καὶ ἅμα ἀλλήλαις, ὅτε κινεῖ. Ἀναπήδησις μὲν οὖν ἐστιν, ἡ γινομένη ἄντωσις πρὸς τὴν τοῦ ψυχροῦ σύνωσιν· σφύξις δὲ, ἡ τοῦ ὑγροῦ θερμαινομένου πνευμάτωσις· ἡ δ᾽ ἀναπνοὴ γίνεται, αὐξαναμένου τοῦ θερμοῦ, ἐν ᾧ ἡ ἀρχὴ ἡ θρεπτική. Καθάπερ γὰρ καὶ τὰ ἄλλα δεῖται τροφῆς, κἀκεῖνο, καὶ τῶν ἄλλων μᾶλλον· καὶ γὰρ τοῖς ἄλλοις ἐκεῖνο τῆς τροφῆς ἐστιν αἴτιον. Ἀνάγκη δὴ πλέον γινόμενον, αἴρειν τὸ ὄργανον. Δεῖ δὲ ὑπολαβεῖν τὴν σύστασιν τοῦ ὀργάνου, παραπλησίαν μὲν εἶναι ταῖς φύσαις, ταῖς ἐν τοῖς χαλκείοις· οὐ πόῤῥω γὰρ οὔθ᾽ ὁ πνεύμων, οὔθ᾽ ἡ καρδία προσδέξασθαι σχῆμα τοιοῦτον· διπλοῦν δ᾽ εἶναι τὸ τοιοῦτον· δεῖ γὰρ ἐν τῷ μέσῳ τὸ θρεπτικὸν εἶναι τῆς φυσικῆς δυνάμεως. Αἴρεται μὲν οὖν πλεῖον γενόμενον· αἰρομένου δ᾽, ἀναγκαῖον αἴρεσθαι καὶ τὸ περιέχον αὐτὸ μόριον. Ὅπερ φαίνονται ποιεῖν οἱ ἀναπνέοντες· αἴρουσι γὰρ τὸν θώρακα, διὰ τὸ τὴν ἀρχὴν τὴν ἐνοῦσαν αὐτῷ τοῦ τοιούτου μορίου, ταὐτὸ τοῦτο ποιεῖν· αἰρομένου γὰρ, καθάπερ εἰς τὰς φύσας, ἀναγκαῖον εἰσφέρειν τὸν ἀέρα τὸν θύραθεν, καὶ ψυχρὸν ὄντα καὶ καταψύ

Digitized by Google

χοντα, σβεννύναι τὴν ὑπεροχὴν τοῦ πυρός. Ὥσπερ δ' αὐξανομένου ἤρετο τοῦτο τὸ μόριον, καὶ φθίνοντος ἀναγκαῖον συνίζειν· καὶ συνίζοντος, ἐξιέναι τὸν ἀέρα τὸν εἰσελθόντα πάλιν, εἰσιόντα μὲν ψυχρὸν, ἐξιόντα δὲ θερμὸν, διὰ τὴν ἀφὴν τοῦ θερμοῦ τοῦ ἐνόντος ἐν τῷ μορίῳ τούτῳ, καὶ μάλιστα τοῖς τὸν πνεύμονα ἔναιμον ἔχουσιν· εἰς πολλοὺς γὰρ, οἷον αὐλῶνας, τὰς σύριγγας ἐμπίπτειν, τὰς ἐν τῷ πνεύμονι, ὧν παρ' ἑκάστην παρατέτανται φλέβες. Ὥστε δοκεῖν ὅλον εἶναι τὸν πνεύμονα πλήρη αἵματος. Καλεῖται δ' ἡ μὲν εἴσοδος τοῦ ἀέρος, ἀναπνοή· ἡ δὲ ἔξοδος, ἐκπνοή. Καὶ ἀεὶ δὴ τοῦτο γίνεται συνεχῶς, ἕως ἄνπερ ζῇ καὶ κινῇ τοῦτο τὸ μόριον συνεχῶς. Καὶ διὰ τοῦτο ἐν τῷ ἀναπνεῖν καὶ ἐκπνεῖν ἐστι τὸ ζῆν. Τὸν δ' αὐτὸν τρόπον καὶ τοῖς ἰχθύσιν ἡ κίνησις γίνεται τῶν βραγχίων· αἰρομένου γὰρ τοῦ θερμοῦ τοῦ ἐν τῷ αἵματι διὰ τῶν μορίων, αἴρονται καὶ τὰ βράγχια, καὶ διιᾶσι τὸ ὕδωρ· κατιόντος δὲ πρὸς τὴν καρδίαν διὰ τῶν πόρων καὶ καταψυχομένου, συνίζουσι, καὶ ἀφιᾶσι τὸ ὕδωρ. Ἀεὶ δ' αἰρομένου τοῦ ἐν τῇ καρδίᾳ, ἀεὶ δέχεται πάλιν καταψυχομένου. Διὸ κἀκείνοις τοῦ ζῆν καὶ μὴ ζῆν τὸ τέλος ἐστὶν ἐν τῷ ἀναπνεῖν· καὶ τούτοις ἐν τῷ δέχεσθαι τὸ ὑγρόν. Καὶ περὶ μὲν οὖν ζωῆς καὶ θανάτου, καὶ τῶν συγγενῶν ταύτης τῆς σκέψεως, σχεδὸν εἴρηται περὶ πάντων. Περὶ δὲ ὑγείας καὶ νόσου, οὐ μόνον ἐστὶν ἰατροῦ, ἀλλὰ καὶ φυσικοῦ μέχρι του τὰς αἰτίας εἰπεῖν. Ἥν δὲ διαφέρουσι, καὶ ᾗ διαφέροντα θεωροῦσιν, οὐ δεῖ λανθάνειν· ἐπεὶ ὅτι γε σύνορος ἡ πραγματεία μέχρι τινός ἐστι, μαρτυρεῖ τὸ γινόμε-

Digitized by Google

νον· τῶν τε γὰρ ἰατρῶν ὅσοι κομψοὶ ἢ περίεργοι, λέγουσι τὰ περὶ φύσεως, καὶ τὰς ἀρχὰς ἐκεῖθεν ἀξιοῦσι λαμβάνειν· καὶ τῶν περὶ φύσεως πραγματευθέντων οἱ χαριέστατοι σχεδὸν τελευτῶσιν εἰς τὰς ἀρχὰς τὰς ἰατρικάς.

Digitized by Google

ARISTOTELIS

OPERA OMNIA.

VOL. VIII.

INEST: ORGANI PARS I., CONTINENS:
CATEGORIAS, DE INTERPRETATIONE,
TOPICA, ELENCHOS.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ἀριστοτέλους
Κατηγορίαι, περὶ Ἑρμηνείας, Τοπικά, καὶ περὶ Σοφιστικῶν ἐλέγχων.

ARISTOTELIS
CATEGORIAE
DE
INTERPRETATIONE
TOPICA
ET DE SOPHISTICIS
ELENCHIS.

EDITIO STEREOTYP

LIPSIAE
SUMTIBUS ET TYPIS CAR. TAUCHNITII.
1832.

Digitized by Google

Digitized by Google

ARGUMENTUM.

CATEGORIAE.

Cap. 1. De homonymis, synonymis, paronymis. 2. De logicis rerum divisionibus, et attributis. 3. De generibus rerum et speciebus. 4. Enumerantur decem categoriae, seu notionum genera, quae de rebus possint praedicari. 5. De substantia. 6. De quantitate. 7. De relatis. 8. De qualitate. 9. De actione et passione reliquisque categoriis. 10. De oppositis. 11. De contrariis. 12. Quae dicantur priora esse. 13. Quae simul. 14. De motuum generibus. 15. De modis habendi.

DE INTERPRETATIONE.

Cap. 1. De partibus orationis. 2. De nomine. 3. De verbo. 4. De oratione. 5. De enunciatione. 6. De affirmatione, negatione et contradictione. 7. De affirmationum et negationum contrarietatibus et contradictionibus. 8. De oppositione, quando non est una affirmatio aut negatio. 9. De oppositionibus in futuris contingentibus. 10. De oppositione enuntiationum tertii adiacentis. 11. De enuntiationum coniunctione et divisione. 12. De modalitate enuntiationum. 13. De modalium consecutionibus. 14. De contrariis enuntiationibus.

Digitized by Google

TOPICA.

Lib. I. Cap. 1. De argumento huius libri, et de syllogismorum variis generibus. 2. De utilitate dialectices, deque perfecto dialectico. 3. De problematibus et propositionibus. 4. De definitione, genere, proprio et accidente. 5. Quot modis dicatur Idem. 6. Omne attributum aut est definitio, aut proprium, aut genus, aut accidens. 7. De attributorum ad categorias relatione. 8. De propositione dialectica. 9. De problemate dialectico, et de thesi. 10. De syllogismo et inductione. 11. De instrumentis inventionis syllogismorum. 12. De propositionibus eligendis. 13. De distinctione eorum, quae multipliciter dicuntur. 14. De differentiis inveniendis. 15. De similitudine consideranda. 16. De utilitate horum instrumentorum.

Lib. II. Cap. 1. De problematum divisione, de reciprocatione accidentium, et de vitiis problematum. 2. De locis ad problemata de accidente. 3. De locis pertinentibus ad problemata de eo, quod multis modis dicitur. 4—6. De aliis locis. 7. De locis a contrariis. 8. De locis ab oppositorum consecutione. 9. De locis a coniugatis, ab ortu et interitu, ab efficientibus et corrumpentibus. 10. 11. De aliis locis.

Lib. III. Cap. 1. Loci ad probandum, optabilius aliquid esse, aut melius. 2. 3. De aliis locis. 4. De utilitate horum locorum ad probandum, quodvis aut eligendum, aut fugiendum esse. 5. De locis a maiori et minori. 6. De locis ab accidente ad problemata particularia.

Lib. IV. Cap. 1. De locis ad problemata generis. 2—6. De aliis locis.

Lib. V. Cap. 1. De proponendo proprio. 2. De locis ad problema, an proprium bene expositum sit. 3. De aliis locis. 4. De locis ad problema, an sit proprium, necne. 5. De aliis locis. 6. De locis ab oppositis. 7—9. De aliis locis.

Digitized by Google

LIB. VI. Cap. 1. De locis pertinentibus ad problemata definitionis. 2. De locis ad probandum, an recte, necne, definitio sit exposita. 3. De locis aliis. 4. De locis pertinentibus ad problema, an, quid res sit, definitio contineat. 5—14. De aliis locis.

LIB. VII. Cap. 1. De locis ad problema, utrum sit idem, an diversum. 2. De locis ad definitionem confirmandam. 3. De locorum modo expositorum utilitate. 4. De confirmatione et refutatione.

LIB. VIII. Cap. 1. De dispositione et interrogatione dialectica. 2. Alia praecepta de interrogatione dialectica. 3. De argumentatione dialectica in universum. 4. De responsione dialectica. 5. 6. Praecepta alia. 7. De responsione ad inductionem. 8. De defensione propositi. 9. De reprehensione argumentationis. 10. De perspicua et de falsa argumentatione. 11. De petitione quaesiti ab initio et contrariorum. 12. De exercitatione dialectica.

DE SOPHISTICIS ELENCHIS.

CAP. 1. De elenchis sophisticis in universum. 2. De argumentationum generibus. 3. De eo, quod sophistis propositum est. 4. De fallaciis secundum dictionem. 5. De fallaciis extra dictionem. 6. De reductione omnium fallaciarum ad ignorantiam elenchi. 7. De rationibus deceptionum. 8. De sophisticis syllogismis et elenchis. 9. De elenchorum locis. 10. De distinctione argumentationum in eas, quae ad nomen, et eas, quae ad sententiam pertinent. 11. De discrimine elenchorum. 12. De probatione falsi vel paradoxi. 13. De tautologia seu nugatione. 14. De soloecismo. 15. De dispositione et interrogandi ratione. 16. De responsione ad elenchos sophisticos. 17. De solutione ex probabilitate. 18. De vera solutione. 19. De solutione captionum ex homonymia et amphibolia. 20. De solutione captionum ex compositione et divisione; 21. ex accentu; 22. 23. ex figura dictionis; 24. ex accidente; 25. ex eo quod est sim-

Digitized by Google

pliciter, vel secundum aliquid; 26. ex definitione elenchi; 27. ex circulo; 28. ex consequentibus; 29. ex adiectione aliqua. 30. De solutione captionum, quae plures interrogationes pro una accipiunt; 31. earum, quae nugationem colligunt. 32. De vitandis soloecismis. 33. De rationibus genus captionum cognoscendi. 34. Epilogus.

Digitized by Google

ΠΟΡΦΥΡΙΟΥ
ΕΙΣΑΓΩΓΗ
ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΠΕΝΤΕ ΦΩΝΩΝ.

CAPUT I.
PRAEFATIO.

Ὄντος ἀναγκαίου, Χρυσαόριε, καὶ εἰς τὴν τῶν παρὰ Ἀριστοτέλει κατηγοριῶν διδασκαλίαν, τοῦ γνῶναι, τί γένος, καὶ τί διαφορά, τί τε εἶδος, καὶ τί ἴδιον, καὶ τί συμβεβηκὸς, εἴς τε τὴν τῶν ὁρισμῶν ἀπόδοσιν, καὶ ὅλως εἰς τὰ περὶ διαιρέσεως καὶ ἀποδείξεως χρησίμης οὔσης τῆς τούτων θεωρίας· σύντομόν σοι παράδοσιν ποιούμενος, πειράσομαι, διὰ βραχέων, ὥσπερ ἐν εἰσαγωγῆς τρόπῳ, τὰ παρὰ τοῖς πρεσβυτέροις ἐπελθεῖν, τῶν μὲν βαθυτέρων ἀπεχόμενος ζητημάτων, τῶν δὲ ἁπλουστέρων συμμέτρως στοχαζόμενος. 2. Αὐτίκα περὶ γενῶν τε καὶ εἰδῶν, τὸ μὲν, εἴτε ὑφέστηκεν, εἴτε καὶ ἐν μόναις ψιλαῖς ἐπινοίαις κεῖται· εἴτε καὶ ὑφεστηκότα, σώματά ἐστιν, ἢ ἀσώματα, καὶ πότερον χωριστὰ, ἢ ἐν τοῖς αἰσθητοῖς, καὶ περὶ ταῦτα ὑφεστῶτα, παραιτήσομαι λέγειν, βαθυτάτης οὔσης τῆς τοιαύτης πραγματείας, καὶ ἄλλης μείζονος δεομένης ἐξετάσεως.

Digitized by Google

3. Τὸ δ' ὅπως περὶ αὐτῶν τε καὶ τῶν προκειμένων λογικώτερον οἱ παλαιοὶ διέλαβον, καὶ τούτων μάλιστα οἱ ἐκ τοῦ περιπάτου, νῦν σοι πειράσομαι δεικνύναι.

CAPUT II.

De genere, specie et individuo.

Ἔοικε δὲ μήτε τὸ γένος, μήτε τὸ εἶδος ἁπλῶς λέγεσθαι. 2. Γένος γὰρ λέγεται καὶ ἡ τινῶν ἐχόντων πως πρὸς ἕν τι καὶ πρὸς ἀλλήλους ἄθροισις. Καθ' ὃ σημαινόμενον τὸ Ἡρακλειδῶν λέγεται γένος ἐκ τῆς ἀφ' ἑνὸς σχέσεως, λέγω δὴ τοῦ Ἡρακλέους, καὶ τοῦ πλήθους τῶν ἐχόντων πως πρὸς ἀλλήλους τὴν ἀπ' ἐκείνου οἰκειότητα, κατὰ ἀποτομὴν τὴν ἀπὸ τῶν ἄλλων γενῶν κεκλημένον. 3. Λέγεται δὲ καὶ ἄλλως πάλιν γένος ἡ ἑκάστου τῆς γενέσεως ἀρχή, εἴτε ἀπὸ τοῦ τεκόντος, εἴτε ἀπὸ τοῦ τόπου, ἐν ᾧ τις γέγονεν· οὕτω γὰρ Ὀρέστην μὲν ἀπὸ Ταντάλου φαμὲν ἔχειν τὸ γένος, Ἴλλον δὲ ἀφ' Ἡρακλέους· καὶ πάλιν, Πίνδαρον μὲν Θηβαῖον εἶναι τὸ γένος, Πλάτωνα δὲ Ἀθηναῖον. Καὶ γὰρ ἡ πατρὶς ἀρχή τίς ἐστι τῆς ἑκάστου γενέσεως, ὥσπερ καὶ ὁ πατήρ. 4. Τοῦτο δὲ ἔοικε πρόχειρον εἶναι τὸ σημαινόμενον. [Ἡρακλεῖδαι γὰρ λέγονται οἱ ἀπὸ γένους καταγόμενοι Ἡρακλέους· καὶ Κεκροπίδαι οἱ ἀπὸ Κέκροπος, καὶ οἱ τούτων ἀγχιστεῖς.] 5. Καὶ πρότερόν γε ὠνομάσθη γένος ἡ ἑκάστου τῆς γενέσεως ἀρχή· μετὰ δὲ ταῦτα [καὶ] τὸ πλῆθος τῶν ἀπὸ μιᾶς ἀρχῆς, οἷον [τοῦ] Ἡρακλέους, ὃ ἀφορίζοντες καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων χωρίζοντες ἔφαμεν τὸ ὅλον ἄθροισμα, Ἡρακλειδῶν γένος. 6 Ἄλλως δὲ πάλιν γένος λέγεται, ᾧ ὑποτάσσεται τὸ εἶδος, καθ' ὁμοιότητα ἴσως τούτων εἰρημένον. Καὶ γὰρ ἀρχή τις ἐστὶ τὸ

Digitized by Google

τοιοῦτον γένος τῶν ὑφ' αὑτὸ, καὶ δοκεῖ καὶ τὸ πλῆθος περιέχειν πᾶν τὸ ὑφ' αὑτό. 7. Τριχῶς οὖν τοῦ γένους λεγομένου, περὶ τοῦ τρίτου παρὰ τοῖς φιλοσόφοις ὁ λόγος. 8. Ὃ καὶ ὑπογράφοντες ἀποδεδώκασι, γένος εἶναι λέγοντες τὸ κατὰ πλειόνων καὶ διαφερόντων τῷ εἴδει, ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορούμενον, οἷον τὸ ζῶον. 9. Τῶν γὰρ κατηγορουμένων, τὰ μὲν, καθ' ἑνὸς λέγεται μόνου, ὡς τὰ ἄτομα, οἷον Σωκράτης, καὶ τὸ Οὗτος, καὶ τὸ Τοῦτο· τὰ δὲ, κατὰ πλειόνων, ὡς τὰ γένη, καὶ τὰ εἴδη, καὶ αἱ διαφοραὶ, καὶ τὰ ἴδια, καὶ τὰ συμβεβηκότα κοινῶς ἀλλὰ μὴ ἰδίως τινί. Ἔστι δὲ γένος μὲν, οἷον τὸ ζῶον· εἶδος δὲ, οἷον ὁ ἄνθρωπος· διαφορὰ δὲ, οἷον τὸ λογικόν· ἴδιον δὲ, οἷον τὸ γελαστικόν· συμβεβηκὸς δὲ, οἷον τὸ λευκὸν, τὸ μέλαν, τὸ καθέζεσθαι. 10. Τῶν μὲν οὖν καθ' ἑνὸς μόνου κατηγορουμένων διαφέρει τὰ γένη, τῷ ταῦτα κατὰ πλειόνων κατηγορεῖσθαι. 11. Τῶν δ' αὖ κατὰ πλειόνων, τῶν μὲν εἰδῶν, ὅτι τὰ μὲν εἴδη, εἰ καὶ κατὰ πλειόνων κατηγορεῖται, ἀλλ' οὐ διαφερόντων τῷ εἴδει, ἀλλὰ τῷ ἀριθμῷ μόνον. Ὁ γὰρ ἄνθρωπος εἶδος ὢν, κατὰ Σωκράτους καὶ Πλάτωνος κατηγορεῖται, οἳ οὐ τῷ εἴδει διαφέρουσιν ἀλλήλων, ἀλλὰ τῷ ἀριθμῷ· τὸ δὲ ζῶον γένος ὂν, ἀνθρώπου καὶ βοὸς καὶ ἵππου κατηγορεῖται, οἳ διαφέρουσι καὶ τῷ εἴδει ἀλλήλων, ἀλλ' οὐχὶ τῷ ἀριθμῷ μόνον. 12. Τοῦ δ' αὖ ἰδίου διαφέρει τὸ γένος, ὅτι τὸ μὲν ἴδιον καθ' ἑνὸς μόνου εἴδους, οὗ ἐστιν ἴδιον, κατηγορεῖται, καὶ τῶν ὑπὸ τὸ εἶδος ἀτόμων· ὡς τὸ γελαστικὸν ἀνθρώπου μόνου, καὶ τῶν κατὰ μέρος ἀνθρώπων· τὸ δὲ γένος οὐχ ἑνὸς εἴδους κατηγορεῖται, ἀλλὰ πλειόνων τε καὶ διαφερόντων τῷ εἴ-

Digitized by Google

δει. 13. Τῆς δ' αὖ διαφορᾶς καὶ τῶν κοινῶς συμβεβηκότων διαφέρει τὸ γένος, ὅτι εἰ καὶ κατὰ πλειόνων καὶ διαφερόντων τῷ εἴδει κατηγοροῦνται αἱ διαφοραὶ καὶ τὰ κοινῶς συμβεβηκότα, ἀλλ' οὐκ ἐν τῷ τί ἐστι κατηγοροῦνται, ἀλλ' ἐν τῷ ὁποῖόν τί ἐστιν. Ἐρωτησάντων γὰρ ἡμῶν, τί ἐστιν ἐκεῖνο, καθ' οὗ κατηγορεῖται ταῦτα, τὸ γένος ἀποκρινόμεθα· τὰς δὲ διαφορὰς καὶ τὰ συμβεβηκότα οὐκ ἀποκρινόμεθα· οὐ γὰρ ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖται τοῦ ὑποκειμένου, ἀλλὰ μᾶλλον ἐν τῷ ὁποῖόν τί ἐστιν· ἐν γὰρ τῷ ἐρωτᾶν, ὁποῖόν τί ἐστιν ὁ ἄνθρωπος, φαμὲν ὅτι λογικόν· καὶ ἐν τῷ, ὁποῖόν τί ἐστιν ὁ κόραξ, φαμὲν ὅτι μέλαν. Ἔστι δὲ τὸ μὲν λογικὸν, διαφορά· τὸ δὲ μέλαν, συμβεβηκός. Ὅταν δὲ, τί ἐστιν ἄνθρωπος, ἐρωτηθῶμεν, ζῶον ἀποκρινόμεθα. Ἔστι δὲ ἀνθρώπου γένος τὸ ζῶον. 14. Ὥστε τὸ μὲν κατὰ πλειόνων λέγεσθαι τὸ γένος διαστέλλει αὐτὸ ἀπὸ τῶν καθ' ἑνὸς μόνου [τῶν ἀτόμων] κατηγορουμένων. 15. Τὸ δὲ διαφερόντων τῷ εἴδει διαστέλλει αὐτὸ ἀπὸ τῶν ὡς εἰδῶν κατηγορουμένων ἢ ὡς ἰδίων. 16. Τὸ δὲ ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖσθαι χωρίζει αὐτὸ ἀπὸ τῶν διαφορῶν καὶ τῶν κοινῇ συμβεβηκότων, ἃ οὐκ ἐν τῷ τί ἐστιν, ἀλλ' ἐν τῷ ὁποῖόν τι ἐστιν, ἢ πῶς ἔχον τί ἐστι, κατηγορεῖται [ἕκαστον ὧν κατηγορεῖται.] 17. Οὐδὲν ἄρα περιττὸν οὐδὲ ἐλλεῖπον περιέχει ἡ τοῦ γένους ῥηθεῖσα ὑπογραφὴ τῆς ἐννοίας. 18. Τὸ δὲ εἶδος λέγεται μὲν καὶ ἐπὶ τῆς ἑκάστου μορφῆς· καθ' ὃ εἴρηται,

Πρῶτον μὲν εἶδος ἄξιον τυραννίδος.

19. Λέγεται δὲ εἶδος καὶ τὸ ὑπὸ τὸ ἀποδοθὲν γένος· καθ' ὃ εἰώθαμεν λέγειν τὸν μὲν ἄνθρωπον εἶδος τοῦ

Digitized by Google

ζώου, γένους ὄντος τοῦ ζώου, τὸ δὲ λευκὸν τοῦ χρώματος εἶδος, τὸ δὲ τρίγωνον τοῦ σχήματος εἶδος. 20. Εἰ δὲ καὶ τὸ γένος ἀποδιδόντες τοῦ εἴδους ἐμεμνήμεθα, εἰπόντες τὸ κατὰ πλειόνων καὶ διαφερόντων τῷ εἴδει ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορούμενον, καὶ τὸ εἶδός φαμεν τὸ ὑπὸ τὸ ἀποδοθὲν γένος· εἰδέναι χρὴ, ὅτι, ἐπεὶ καὶ τὸ γένος τινός ἐστι γένος, καὶ τὸ εἶδος τινός ἐστιν εἶδος, ἑκάτερον ἑκατέρου, ἀνάγκη ἐν τοῖς ἀμφοτέρων λόγοις χρῆσθαι ἀμφοτέροις. 21. Ἀποδιδόασιν οὖν τὸ εἶδος καὶ οὕτως· Εἶδός ἐστι τὸ τατιόμενον ὑπὸ τὸ γένος, καὶ οὗ τὸ γένος ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖται. Ἔτι δὲ καὶ οὕτως· Εἶδός ἐστι τὸ κατὰ πλειόνων καὶ διαφερόντων τῷ ἀριθμῷ ἐν τῷ, τί ἐστι κατηγορούμενον. 22. Ἀλλ' αὕτη μὲν ἡ ἀπόδοσις τοῦ εἰδικωτάτου ἂν εἴη, καὶ ὅ ἐστι μόνον εἶδος, [οὐκέτι δὲ καὶ γένος·] αἱ δ' ἄλλαι εἶεν ἂν καὶ τῶν μὴ εἰδικωτάτων. 23. Σαφὲς δ' ἂν εἴη τὸ λεγόμενον τοῦτον τὸν τρόπον· Καθ' ἑκάστην κατηγορίαν ἐστί τινα γενικώτατα, καὶ πάλιν ἄλλα εἰδικώτατα, καὶ μεταξὺ τῶν γενικωτάτων καὶ τῶν εἰδικωτάτων ἄλλα, ἃ καὶ γένη καὶ εἴδη λέγεται τὰ αὐτά. Ἔστι δὲ γενικώτατον μὲν, ὑπὲρ ὃ οὐκ ἂν εἴη ἄλλο ἐπαναβεβηκὸς γένος. Εἰδικώτατον δὲ, μεθ' ὃ οὐκ ἂν εἴη ἄλλο ὑποβεβηκὸς εἶδος. Μεταξὺ δὲ τοῦ γενικωτάτου καὶ εἰδικωτάτου ἄλλα, ἃ καὶ γένη καὶ εἴδη ἐστὶ τὰ αὐτὰ, πρὸς ἄλλο μέντοι καὶ ἄλλο λαμβανόμενα. 24. Γενέσθω δὲ ἐπὶ μιᾶς κατηγορίας σαφὲς τὸ λεγόμενον. Ἡ οὐσία ἐστὶ μὲν καὶ αὐτὴ γένος. Ὑπὸ δὲ ταύτην ἐστὶ τὸ σῶμα. Καὶ ὑπὸ τὸ σῶμα τὸ ἔμψυχον σῶμα· ὑφ' ὃ τὸ ζῶον Ὑπὸ δὲ τὸ ζῶον λογικὸν ζῶον· ὑφ' ὃ ὁ ἄνθρωπος. Ὑπὸ δὲ τὸν ἄνθρωπον,

Digitized by Google

Σωκράτης, καὶ Πλάτων, καὶ οἱ κατὰ μέρος ἄνθρωποι. Ἀλλὰ τούτων ἡ μὲν οὐσία τὸ γενικώτατον, καὶ ὃ μόνον γένος· ὁ δὲ ἄνθρωπος τὸ εἰδικώτατον, καὶ ὃ μόνον εἶδος. Τὸ δὲ σῶμα εἶδος μὲν τῆς οὐσίας, γένος δὲ τοῦ ἐμψύχου σώματος. Ἀλλὰ καὶ τὸ ἔμψυχον σῶμα εἶδος μὲν τοῦ σώματος, γένος δὲ τοῦ ζώου. Πάλιν τὸ ζῶον εἶδος μὲν τοῦ ἐμψύχου σώματος, γένος δὲ τοῦ λογικοῦ ζώου. Τὸ δὲ λογικὸν ζῶον εἶδος μὲν τοῦ ζώου, γένος δὲ τοῦ ἀνθρώπου. Ὁ δὲ ἄνθρωπος εἶδος μὲν τοῦ λογικοῦ ζώου, οὐκέτι δὲ καὶ γένος τῶν κατὰ μέρος ἀνθρώπων, ἀλλὰ μόνον εἶδος· καὶ πᾶν τὸ πρὸ τῶν ἀτόμων προσεχῶς κατηγορούμενον εἶδος ἂν εἴη μόνον, οὐκέτι δὲ καὶ γένος. Ὥσπερ οὖν ἡ οὐσία, ἀνωτάτω οὖσα τῷ μηδὲν εἶναι πρὸ αὐτῆς γένος, ἦν τὸ γενικώτατον· οὕτω καὶ ὁ ἄνθρωπος εἶδος ὢν, μεθ' ὃ οὐκ ἔστιν ἄλλο εἶδος, οὐδέ τι τῶν τέμνεσθαι δυναμένων εἰς εἴδη, ἀλλὰ τῶν ἀτόμων, (ἄτομον γὰρ λέγεται Σωκράτης, καὶ Πλάτων[καὶ τουτὶ τὸ λευκόν]·) μόνον ἂν εἴη εἶδος, καὶ τὸ ἔσχατον εἶδος, καὶ (ὡς ἔφαμεν) τὸ εἰδικώτατον. Τὰ δὲ μέσα τῶν μὲν πρὸ αὐτῶν εἴη ἂν εἴδη· τῶν δὲ μετ' αὐτὰ γένη. 25. Ὥστε ταῦτα μὲν ἔχει σχέσεις δύο, τήν τε πρὸς τὰ πρὸ αὐτῶν, καθ' ἣν εἴδη αὐτῶν εἶναι λέγεται· τήν τε πρὸς τὰ μετ' αὐτὰ, καθ' ἣν γένη αὐτῶν εἶναι λέγεται. 26. Τὰ δὲ ἄκρα μίαν ἔχει σχέσιν. Τό, τε γὰρ γενικώτατον τὴν μὲν ὡς πρὸς τὰ ὑφ' αὑτὸ ἔχει σχέσιν, γένος ὂν πάντων τὸ ἀνώτατον· τὴν δὲ ὡς πρὸς τὰ πρὸ αὐτοῦ οὐκέτι ἔχει, ἀνώτατον ὂν καὶ πρώτη ἀρχὴ, καὶ (ὡς ἔφαμεν) ὑπὲρ ὃ οὐκ ἂν εἴη ἄλλο ἐπαναβεβηκὸς γένος. 27. Τὸ δὲ εἰδικώτατον μίαν ἔχει καὶ αὐτὸ σχέσιν· τὴν μὲν ὡς πρὸς τὰ πρὸ αὐτοῦ, ὧν

Digitized by Google

ἐστιν εἶδος· τὴν δὲ ὡς πρὸς τὰ μετ' αὐτὸ, οὐκ ἀλλοίαν ἔχει σχέσιν, ἀλλὰ καὶ τῶν ἀτόμων εἶδος λέγεται. Ἀλλ' εἶδος μὲν λέγεται τῶν ἀτόμων, ὡς περιέχον αὐτά· εἶδος δὲ πάλιν τῶν πρὸ αὐτοῦ, ὡς περιεχόμενον ὑπ' αὐτῶν. 28. Ἀφορίζονται τοίνυν τὸ μὲν γενικώτατον γένος, ὃ γένος ὂν οὐκ ἔστιν εἶδος· καὶ πάλιν, ὑπὲρ ὃ οὐκ ἂν εἴη ἄλλο ἐπαναβεβηκὸς γένος. 29. Τὸ δὲ εἰδικώτατον εἶδος οὕτως, ὃ εἶδος ὂν οὐκ ἐστι γένος· καὶ ὃ εἶδος ὂν οὐκ ἂν διελοίμεθα εἰς εἴδη. Ἔτι δὲ καὶ, ὃ κατὰ πλειόνων καὶ διαφερόντων τῷ ἀριθμῷ ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖται. 30. Τὰ δὲ μέσα τῶν ἄκρων ὑπάλληλά τε καλοῦσιν εἴδη καὶ γένη· καὶ ἕκαστον αὐτῶν εἶδος εἶναι καὶ γένος τίθενται, πρὸς ἄλλο μέντοι καὶ ἄλλο λαμβανόμενον. Τὰ γὰρ πρὸ τῶν εἰδικωτάτων ἄχρι τοῦ γενικωτάτου ἀνιόντα γένη τε λέγεται καὶ εἴδη ὑπάλληλα. 31. Ὡς ὁ Ἀγαμέμνων, Ἀτρείδης, καὶ Πελοπίδης, καὶ Ταντα λίδης, καὶ τὸ τελευταῖον Διός. 32. Ἀλλ' ἐπὶ μὲν τῶν γενεαλογιῶν εἰς ἕνα ἀνάγουσι (φέρε εἰπεῖν τὸν Δία) τὴν ἀρχὴν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον. Ἐπὶ δὲ τῶν γενῶν τε καὶ εἰδῶν οὐχ οὕτως ἔχει· οὐ γάρ ἐστι κοινὸν γένος πάντων τὸ ὄν· οὐδὲ πάντα ὁμογενῆ καθ' ἓν τὸ ἀνωτάτω γένος, ὥς φησιν Ἀριστοτέλης. Ἀλλὰ κείσθω, ὥσπερ ἐν ταῖς Κατηγορίαις, τὰ πρῶτα δέκα γένη, οἷον ἀρχαὶ δέκα πρῶται· κἂν δή πάντα τις ὄντα καλῇ, ὁμωνύμως (φησί) καλέσει, ἀλλ' οὐ συνωνύμως. Εἰ μὲν γὰρ ἓν κοινὸν ἦν γένος πάντων τὸ ὄν, συνωνύμως ἂν πάντα ὄντα ἐλέγετο· δέκα δὲ ὄντων τῶν πρώτων, ἡ κοινωνία κατὰ τοὔνομα μόνον, οὐ μὴν καὶ κατὰ τὸν λόγον τὸν κατὰ τοὔνομα. Δέκα μὲν οὖν τὰ γενικώτατα. 33. Τὰ δὲ εἰδικώτατα ἐν ἀριθμῷ μὲν τινί εἰσιν, οὐ μὴν

Digitized by Google

ἀπείρῳ. 34. Τὰ δὲ ἄτομα, ἅπερ ἐστὶ μετὰ τὰ εἰδικώτατα, ἄπειρα. 35. Διὸ μέχρι τῶν εἰδικωτάτων ἀπὸ τῶν γενικωτάτων κατιόντας παρεκελεύετο ὁ Πλάτων παύεσθαι· κατιέναι δὲ διὰ τῶν διὰ μέσου διαιροῦντας ταῖς εἰδοποιοῖς διαφοραῖς. Τὰ δὲ ἄπειρά φησιν ἐᾷν· μηδὲ γὰρ ἂν γενέσθαι τούτων ἐπιστήμην. 36. Κατιόντας μὲν οὖν εἰς τὰ εἰδικώτατα, ἀνάγκη διαιροῦντας διὰ πλήθους ἰέναι· ἀνιόντας δὲ εἰς τὰ γενικώτατα, ἀνάγκη συναιρεῖν τὸ πλῆθος εἰς ἕν· συναγωγὸν γὰρ τῶν πολλῶν εἰς μίαν φύσιν τὸ εἶδος, καὶ ἔτι μᾶλλον τὸ γένος· τὰ δὲ κατὰ μέρος καὶ καθ' ἕκαστα τοὐναντίον εἰς πλῆθος ἀεὶ διαιρεῖ τὸ ἕν· τῇ μὲν γὰρ τοῦ εἴδους μετουσίᾳ οἱ πολλοὶ ἄνθρωποι εἷς· τοῖς δὲ κατὰ μέρος καὶ καθ' ἕκαστα ὁ εἷς καὶ κοινὸς πλείους. Διαιρετικὸν μὲν γὰρ ἀεὶ τὸ καθ' ἕκαστον· συλληπτικὸν δὲ καὶ ἑνοποιὸν τὸ κοινόν. 37. Ἀποδεδομένου δὲ τοῦ γένους καὶ τοῦ εἴδους, τί ἐστιν ἑκάτερον αὐτῶν· καὶ τοῦ μὲν γένους ἑνὸς ὄντος· τῶν δὲ εἰδῶν πλειόνων· (ἀεὶ γὰρ εἰς πλείω εἴδη ἡ νομὴ τοῦ γένους) τὸ μὲν γένος ἀεὶ τοῦ εἴδους κατηγορεῖται, καὶ πάντα τὰ ἐπάνω τῶν ὑποκάτω· τὸ δὲ εἶδος οὔτε τοῦ προσεχοῦς αὐτοῦ γένους, οὔτε τῶν ἐπάνω· οὐ γὰρ ἀντιστρέφει. Δεῖ γὰρ ἢ τὰ ἴσα τῶν ἴσων κατηγορεῖσθαι, ὡς τὸ χρεμετιστικὸν τοῦ ἵππου· ἢ τὰ μείζω τῶν ἐλαττόνων, ὡς τὸ ζῶον τοῦ ἀνθρώπου· τὰ δὲ ἐλάττω τῶν μειζόνων οὐκέτι. Οὐκέτι γὰρ τὸ ζῶον εἴποις ἂν εἶναι ἄνθρωπον, ὥσπερ τὸν ἄνθρωπον εἴποις ἂν εἶναι ζῶον. Καθ' ὧν δ' ἂν τὸ εἶδος κατηγορεῖται, κατ' ἐκείνων καὶ τὸ τοῦ εἴδους γένος ἐξ ἀνάγκης κατηγορηθήσεται, καὶ τὸ

Digitized by Google

τοῦ γένους γένος ἄχρι τοῦ γενικωτάτου. Εἰ γὰρ ἀληθὲς τὸ τὸν Σωκράτην εἰπεῖν ἄνθρωπον, τὸν δὲ ἄνθρωπον ζῶον, τὸ δὲ ζῶον οὐσίαν· ἀληθὲς καὶ τὸν Σωκράτην ζῶον εἰπεῖν καὶ οὐσίαν. Ἀεὶ γοῦν τῶν ἐπάνω κατηγορουμένων τῶν ὑποκάτω, τὸ μὲν εἶδος κατὰ τοῦ ἀτόμου κατηγορηθήσεται· τὸ δὲ γένος καὶ κατὰ τοῦ εἴδους, καὶ κατὰ τοῦ ἀτόμου· τὸ δὲ γενικώτατον καὶ κατὰ τοῦ γένους, ἢ τῶν γενῶν, (εἰ πλείω εἴη τὰ μέσα καὶ ὑπάλληλα,) καὶ κατὰ τοῦ εἴδους, καὶ κατὰ τοῦ ἀτόμου. Λέγεται γὰρ τὸ μὲν γενικώτατον κατὰ πάντων τῶν ὑφ' αὐτὸ γενῶν τε καὶ εἰδῶν καὶ ἀτόμων· τὸ δὲ γένος τὸ πρὸ τοῦ εἰδικωτάτου κατὰ πάντων τῶν εἰδικωτάτων, καὶ ἀτόμων· τὸ δὲ μόνον εἶδος κατὰ πάντων τῶν ἀτόμων· τὸ δὲ ἄτομον ἐφ' ἑνὸς μόνου τῶν κατὰ μέρος. 38. Ἄτομον δὲ λέγεται ὁ Σωκράτης, καὶ τουτὶ τὸ λευκὸν, καὶ οὗτοσὶ ὁ προσιὼν Σωφρονίσκου υἱὸς, εἰ μόνος αὐτῷ εἴη Σωκράτης υἱός. Ἄτομα δὲ λέγεται τὰ τοιαῦτα, ὅτι ἐξ ἰδιοτήτων συνέστηκεν ἕκαστον, ὧν τὸ ἄθροισμα οὐκ ἂν ἐπ' ἄλλου τινός ποτε τὸ αὐτὸ γένοιτο. Αἱ γὰρ Σωκράτους ἰδιότητες οὐκ ἂν ἐπ' ἄλλου τινὸς τῶν κατὰ μέρος γένοιντ' ἄν αἱ αὐταί. Αἱ μέντοι τοῦ ἀνθρώπου (λέγω δὴ τοῦ κοινοῦ) ἰδιότητες γένοιντ' ἂν αἱ αὐταὶ ἐπὶ πλειόνων, μᾶλλον δὲ ἐπὶ πάντων τῶν κατὰ μέρος ἀνθρώπων, καθὸ ἄνθρωποι. 39. Περιέχεται οὖν τὸ μὲν ἄτομον ὑπὸ τοῦ εἴδους, τὸ δὲ εἶδος ὑπὸ τοῦ γένους. Ὅλον γάρ τι τὸ γένος· τὸ δὲ ἄτομον, μέρος· τὸ δὲ εἶδος καὶ ὅλον καὶ μέρος· ἀλλὰ μέρος μὲν ἄλλου, ὅλον δὲ οὐκ ἄλλου, ἀλλ' ἐν ἄλλοις· ἐν γὰρ τοῖς μέρεσι τὸ ὅλον. 40. Περὶ μὲν οὖν γένους καὶ εἴδους, καὶ τί τὸ γενικώτατον, καὶ τί τὸ εἰδικώτατον, καὶ τίνα

Digitized by Google

γένη τὰ αὐτὰ καὶ εἴδη, τίνα τε ἄτομα, καὶ ποσαχῶς τὸ γένος καὶ τὸ εἶδος, εἴρηται.

CAPUT III.

De differentia.

Ἡ διαφορὰ δὲ κοινῶς τε καὶ ἰδίως, καὶ ἰδιαίτατα λεγέσθω. 2. Κοινῶς μὲν γὰρ διαφέρειν ἕτερον ἑτέρου λέγεται τὸ ἑτερότητι διαλλάττον ὁπωσοῦν, ἢ πρὸς ἑαυτὸ, ἢ πρὸς ἄλλο. Διαφέρει γὰρ Σωκράτης Πλάτωνος τῇ ἑτερότητι, καὶ αὐτὸς ἑαυτοῦ παιδός τε ὄντος, καὶ ἀνδρωθέντος, καὶ ἐνεργοῦντός τι, ἢ παυσαμένου· καὶ ἀεί γε ἐν ταῖς τοῦ πως ἔχειν ἑτερότησι θεωρεῖται. 3. Ἰδίως δὲ διαφέρειν ἕτερον ἑτέρου λέγεται, ὅταν ἀχωρίστῳ συμβεβηκότι τὸ ἕτερον τοῦ ἑτέρου διαφέρει. Ἀχώριστον δὲ συμβεβηκὸς, οἷον γλαυκότης, ἢ γρυπότης, ἢ οὐλὴ ἐκ τραύματος ἐνσκιρρωθεῖσα. 4. Ἰδιαίτατα δὲ διαφέρειν ἕτερον ἑτέρου λέγεται, ὅταν εἰδοποιῷ διαφορᾷ διαλλάττῃ, ὥσπερ ἄνθρωπος ἵππου εἰδοποιῷ διαφορᾷ διενήνοχε τῇ τοῦ λογικοῦ ποιότητι. 5. Καθόλου μὲν οὖν πᾶσα διαφορὰ προσγινομένη τινὶ ἕτεροῖον ποιεῖ· ἀλλ' αἱ μὲν κοινῶς τε καὶ ἰδίως ἀλλοῖον ποιοῦσιν· αἱ δὲ ἰδιαίτατα ἄλλο. 6. Αἱ μὲν οὖν ποιοῦσαι ἄλλο εἰδοποιοὶ κέκληνται· αἱ δὲ ἀλλοῖον ἁπλῶς διαφοραί. Τῷ γὰρ ζώῳ προσελθοῦσα ἡ τοῦ λογικοῦ διαφορὰ ἄλλο ἐποίησεν [καὶ εἶδος τοῦ ζώου ἐποίησεν]· ἡ δὲ τοῦ κινεῖσθαι ἀλλοῖον μόνον παρὰ τὸ ἠρεμοῦν ἐποίησεν· ὥστε ἡ μὲν ἄλλο, ἡ δὲ ἀλλοῖον μόνον ἐποίησε. 7. Κατὰ μὲν οὖν τὰς ἄλλο ποιούσας διαφορὰς αἵ τε διαιρέσεις γίνονται τῶν γενῶν εἰς τὰ εἴδη, οἵ τε ὅροι ἀποδίδονται ἐκ γένους ὄντες καὶ τῶν τοιούτων διαφορῶν. Κατὰ δὲ τὰς μόνον ἀλλοῖον ποιούσας αἱ ἑτερότητες μόνον συνίστανται-

Digitized by Google

ται, καὶ αἱ τοῦ πᾶς ἔχειν μεταβολαί. 8. Ἄνωθεν οὖν πάλιν ἀρχομένῳ ῥητέον, τῶν διαφορῶν τὰς μὲν χωριστὰς εἶναι, τὰς δὲ ἀχωρίστους. Τὸ μὲν γὰρ κινεῖσθαι, καὶ τὸ ἠρεμεῖν, καὶ τὸ νοσεῖν, καὶ τὸ ὑγιαίνειν, καὶ ὅσα τούτοις παραπλήσια, χωριστά ἐστι· τὸ δὲ γρυπὸν εἶναι, ἢ σιμὸν, ἢ λογικὸν, ἢ ἄλογον, ἀχώριστα. 9. Τῶν δὲ ἀχωρίστων αἱ μὲν ὑπάρχουσι καθ' αὑτάς· αἱ δὲ κατὰ συμβεβηκός. Τὸ μὲν γὰρ λογικὸν καθ' αὑτὸ ὑπάρχει τῷ ἀνθρώπῳ, καὶ τὸ θνητὸν, καὶ τὸ ἐπιστήμης [εἶναι] δεκτικόν· τὸ δὲ γρυπὸν εἶναι, ἢ σιμὸν, κατὰ συμβεβηκὸς, καὶ οὐ καθ' αὑτό. 10. Αἱ μὲν οὖν καθ' αὑτὸ προσοῦσαι ἐν τῷ τῆς οὐσίας λόγῳ λαμβάνονται, καὶ ποιοῦσιν ἄλλο· αἱ δὲ κατὰ συμβεβηκὸς οὔτε ἐν τῷ τῆς οὐσίας λόγῳ λαμβάνονται, οὔτε ποιοῦσιν ἄλλο, ἀλλὰ ἀλλοῖον. 11. Καὶ αἱ μὲν καθ' αὑτὰς οὐκ ἐπιδέχονται τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον· αἱ δὲ κατὰ συμβεβηκὸς, κἂν ἀχώριστοι ὦσιν, ἐπίτασιν καὶ ἄνεσιν λαμβάνουσιν. Οὔτε γὰρ τὸ γένος μᾶλλον καὶ ἧττον κατηγορεῖται, οὗ ἂν εἴη γένος, οὔτε αἱ τοῦ γένους διαφοραὶ, καθ' ἃς διαιρεῖται. Αὗται μὲν γάρ εἰσιν αἱ τὸν ἑκάστου λόγον συμπληροῦσαι· τὸ δὲ εἶναι ἑκάστῳ ἓν καὶ τὸ αὐτὸ, οὔτε ἄνεσιν, οὔτε ἐπίτασιν ἐπιδεχόμενόν ἐστι. Τὸ δὲ γρυπὸν ἢ σιμὸν εἶναι, ἢ κεχρῶσθαί πως, καὶ ἐπιτείνεται καὶ ἀνίεται. 12. Τριῶν οὖν εἰδῶν τῆς διαφορᾶς θεωρουμένων, καὶ τῶν μὲν οὐσῶν χωριστῶν, τῶν δὲ ἀχωρίστων· καὶ πάλιν τῶν ἀχωρίστων τῶν μὲν οὐσῶν καθ' αὑτὰς, τῶν δὲ κατὰ συμβεβηκός· πάλιν τῶν καθ' αὑτὰς διαφορῶν αἱ μέν εἰσι, καθ' ἃς διαιροῦμεν τὰ γένη εἰς τὰ εἴδη· αἱ δὲ, καθ' ἃς τὰ διαιρεθέντα εἰδοποιεῖται. Οἷον τῶν καθ' αὑτὰς διαφορῶν πα-

Digitized by Google

σῶν τῶν τοιούτων τοῦ ζώου οὐσῶν, ἐμψύχου τε καὶ αἰσθητικοῦ, λογικοῦ τε καὶ ἀλόγου, θνητοῦ τε καὶ ἀθανάτου· ἡ μὲν τοῦ ἐμψύχου καὶ αἰσθητικοῦ διαφορὰ συστατική ἐστι τῆς τοῦ ζώου οὐσίας. Ἔστι γὰρ τὸ ζῶον οὐσία ἔμψυχος αἰσθητική. Ἡ δὲ τοῦ θνητοῦ καὶ ἀθανάτου διαφορὰ καὶ ἡ τοῦ λογικοῦ τε καὶ ἀλόγου διαιρετικαί εἰσι τοῦ ζώου διαφοραί· δι' αὐτῶν γὰρ τὰ γένη εἰς τὰ εἴδη διαιροῦμεν. 13. Ἀλλ' αὗται αἱ διαιρετικαὶ διαφοραὶ τῶν γενῶν συμπληρωτικαὶ γίνονται καὶ συστατικαὶ τῶν εἰδῶν. Τέμνεται γὰρ τὸ ζῶον τῇ τε τοῦ λογικοῦ καὶ τοῦ ἀλόγου διαφορᾷ, καὶ πάλιν τῇ τε τοῦ θνητοῦ καὶ τοῦ ἀθανάτου διαφορᾷ. Ἀλλ' αἱ μὲν τοῦ λογικοῦ καὶ τοῦ θνητοῦ διαφοραὶ συστατικαὶ γίνονται τοῦ ἀνθρώπου· αἱ δὲ τοῦ λογικοῦ καὶ ἀθανάτου, τοῦ θεοῦ· αἱ δὲ τοῦ θνητοῦ καὶ ἀλόγου τῶν ἀλόγων ζώων. Οὕτω δὲ καὶ τῆς ἀνωτάτω οὐσίας διαιρετικῶν οὐσῶν, τῆς τε ἐμψύχου καὶ ἀψύχου διαφορᾶς, καὶ τῆς αἰσθητικῆς τε καὶ ἀναισθήτου· ἡ μὲν ἔμψυχος καὶ αἰσθητικὴ προσληφθεῖσαι τῇ οὐσίᾳ ἀπετέλεσαν τὸ ζῶον· ἡ δὲ ἔμψυχος καὶ ἀναίσθητος ἀπετέλεσαν τὸ φυτόν. 14. Ἐπεὶ οὖν αἱ αὗται, πῶς μὲν ληφθεῖσαι, γίνονται συστατικαὶ, πῶς δὲ, διαιρετικαὶ, εἰδοποιοὶ πᾶσαι κέκληνται. 15. Καὶ τούτων γε μάλιστα χρεία εἴς τε τὰς διαιρέσεις τῶν γενῶν, καὶ εἰς τοὺς ὁρισμούς, ἀλλ' οὐ τῶν κατὰ συμβεβηκὸς ἀχωρίστων, οὐδ' ἔτι μᾶλλον τῶν χωριστῶν. 16. Ὡς δὴ καὶ ὁριζόμενοι φασί· Διαφορά ἐστιν, ἧ περισσεύει τὸ εἶδος τοῦ γένους. Ὁ γὰρ ἄνθρωπος πλέον ἔχει τοῦ ζώου τὸ λογικὸν καὶ τὸ θνητόν. Τὸ γὰρ ζῶον οὔτε οὐδὲν τούτων ἐστίν· (ἐπεὶ πόθεν ἂν τὰ εἴδη σχοῖεν τὰς διαφοράς;) οὔτε

Digitized by Google

δὲ πάσας τὰς ἀντικειμένας ἔχει· (ἐπεὶ τὸ αὐτὸ ἅμα ἕξει τὰ ἀντικείμενα·) ἀλλ' (ὡς ἀξιοῦσι) δυνάμει μὲν πάσας ἔχει τὰς τῶν ὑφ' αὑτὸ διαφορὰς, ἐνεργείᾳ δὲ οὐδὲ μίαν. Καὶ οὕτως οὔτε ἐξ οὐκ ὄντων τὶ γίνεται, οὔτε τὰ ἀντικείμενα ἅμα περὶ τὸ αὐτὸ ἔσται. 17. Ὁρίζονται δὲ αὐτὴν καὶ οὕτως· Διαφορά ἐστι τὸ κατὰ πλειόνων καὶ διαφερόντων τῷ εἴδει ἐν τῷ ὁποῖόν τί ἐστι κατηγορούμενον· τὸ γὰρ λογικὸν καὶ τὸ θνητὸν, τοῦ ἀνθρώπου κατηγορούμενον, ἐν τῷ ὁποῖόν τί ἐστιν ὁ ἄνθρωπος λέγεται, ἀλλ' οὐκ ἐν τῷ τί ἐστι. Τί μὲν γάρ ἐστιν ὁ ἄνθρωπος, ἐρωτωμένων ἡμῶν, οἰκεῖον εἰπεῖν, ζῶον. Ὁποῖον δὲ ζῶον, πυνθανομένων· ὅτι λογικὸν καὶ θνητὸν, οἰκείως ἀποδώσομεν. Τῶν γὰρ πραγμάτων ἐξ ὕλης καὶ εἴδους συνεστώτων, ἢ ἀνάλογόν γε ὕλῃ καὶ εἴδει τὴν σύστασιν ἐχόντων· ὥσπερ ὁ ἀνδριὰς ἐξ ὕλης μὲν, τοῦ χαλκοῦ, εἴδους δὲ, τοῦ σχήματος· οὕτω καὶ ὁ ἄνθρωπος ὁ κοινός τε καὶ εἰδικὸς ἐξ ὕλης μὲν ἀναλόγου συνέστηκε τοῦ γένους, ἐκ μορφῆς δὲ τῆς διαφορᾶς. Τὸ δὲ ὅλον τοῦτο, ζῶον λογικὸν θνητὸν, ὁ ἄνθρωπος· ὡς ἐκεῖ ὁ ἀνδριάς. 18. Ὑπογράφουσι δὲ καὶ οὕτω· Διαφορά ἐστι τὸ χωρίζειν πεφυκὸς τὰ ὑπὸ τὸ αὐτὸ γένος. Τὸ λογικὸν γὰρ καὶ τὸ ἄλογον τὸν ἄνθρωπον καὶ τὸν ἵππον, ὄντα ὑπὸ τὸ αὐτὸ γένος, τὸ ζῶον, χωρίζει. 19. Ἀποδιδόασι δὲ καὶ οὕτω· Διαφορά ἐστιν, ὅτῳ διαφέρει ἕκαστον· ὁ γὰρ ἄνθρωπος καὶ ὁ ἵππος κατὰ μὲν τὸ γένος οὐ διενήνοχε· ζῶα γὰρ καὶ ἡμεῖς καὶ οἱ ἵπποι· ἀλλὰ τὸ λογικὸν προστεθὲν διέστησεν ἡμᾶς ἀπ' ἐκείνων. Καὶ λογικοί ἐσμεν καὶ ἡμεῖς καὶ οἱ θεοί· ἀλλὰ τὸ θνητὸν προστεθὲν διέστησεν ἡμᾶς ἀπ' ἐκείνων. 20. Προσεπιξεργαζό-

Digitized by Google

μενοι δὲ τὰ περὶ τῆς διαφορᾶς, μὴ τὸ τυχόν φασι τῶν χωριζόντων τὰ ὑπὸ τὸ αὐτὸ γένος εἶναι [τὴν] διαφορὰν, ἀλλ' ὅπερ εἰς τὸ εἶναι συμβάλλεται, καὶ εἰς τὸ τί ἦν εἶναι, καὶ ὃ τοῦ πράγματός ἐστι μέρος. Οὐ γὰρ τὸ πεφυκέναι πλεῖν διαφορά ἐστιν ἀνθρώπου, εἰ καὶ ἴδιον ἀνθρώπου. Εἴποιμεν γὰρ ἂν τῶν ζώων τὰ μὲν πλεῖν πεφυκέναι, τὰ δὲ μὴ, χωρίζοντες τὸν ἄνθρωπον ἀπὸ τῶν ἄλλων. Ἀλλὰ τὸ πεφυκέναι πλεῖν οὐκ ἦν συμπληρωτικὸν τῆς οὐσίας, οὐδὲ μέρος αὐτῆς, ἀλλ' ἐπιτηδειότης μόνον αὐτῆς, διὰ τὸ μὴ εἶναι διαφορὰν, οἷαι αἱ εἰδοποιοὶ λεγόμεναι διαφοραί. Εἶεν οὖν ἂν εἰδοποιοὶ διαφοραὶ, ὅσαι ἕτερον εἶδος ποιοῦσι, καὶ ὅσαι ἐν τῷ τί ἦν εἶναι παραλαμβάνονται. 21. Καὶ περὶ μὲν διαφορᾶς ἀρκεῖ τοσαῦτα.

CAPUT IV.

De proprio.

Τὸ δὲ ἴδιον διαιροῦσι τετραχῶς. 2. Καὶ γὰρ ὃ μόνῳ τινὶ εἴδει συμβέβηκεν, εἰ καὶ μὴ παντὶ, ὡς ἀνθρώπῳ τὸ ἰατρεύειν, ἢ τὸ γεωμετρεῖν. 3. Καὶ ὃ παντὶ συμβέβηκε τῷ εἴδει, εἰ καὶ μὴ μόνῳ, ὡς τῷ ἀνθρώπῳ τὸ εἶναι δίποδι. 4. Καὶ ὃ μόνῳ καὶ παντὶ καὶ ποτὲ, ὡς ἀνθρώπῳ παντὶ τὸ ἐν γήρᾳ πολιοῦσθαι. 5. Τέταρτον δὲ, ἐφ' οὗ συνδεδράμηκε καὶ τὸ μόνῳ, καὶ παντὶ, καὶ ἀεὶ, ὡς τῷ ἀνθρώπῳ τὸ γελαστικόν. Κἂν γὰρ μὴ γελᾷ ἀεὶ, ἀλλὰ γελαστικὸν λέγεται, οὐ τῷ γελᾶν ἀεὶ, ἀλλὰ τῷ γελᾶν πεφυκέναι· τοῦτο δὲ ἀεὶ αὐτῷ σύμφυτον ὑπάρχει, ὡς καὶ τῷ ἵππῳ τὸ χρεμετιστικόν. 6. Ταῦτα δὲ καὶ κυρίως ἴδιά φασιν, ὅτι ἀντιστρέφει. Εἴ τι γὰρ ἵππος, χρεμετιστικόν· καὶ εἴ τι χρεμετιστικὸν, ἵππος.

Digitized by Google

CAPUT V.

De accidente.

Συμβεβηκὸς δέ ἐστιν, ὃ γίνεται καὶ ἀπογίνεται χωρὶς τῆς τοῦ ὑποκειμένου φθορᾶς. 2. Διαιρεῖται δὲ εἰς δύο. Τὸ μὲν γὰρ αὐτοῦ χωριστόν ἐστι· τὸ δὲ ἀχώριστον. Τὸ μὲν οὖν καθεύδειν χωριστόν ἐστι συμβεβηκός· τὸ δὲ μέλαν εἶναι ἀχωρίστως τῷ κόρακι καὶ τῷ Αἰθίοπι συμβέβηκε Λύναται δὲ ἐπινοηθῆναι καὶ κόραξ λευκὸς, καὶ Αἰθίοψ ἀποβαλὼν τὴν χροιὰν, χωρὶς φθορᾶς τοῦ ὑποκειμένου. 3. Ὁρίζονται δὲ καὶ οὕτω· Συμβεβηκός ἐστιν, ὃ ἐνδέχεται τῷ αὐτῷ ὑπάρχειν, καὶ μὴ ὑπάρχειν· 4. καὶ· Ὃ οὔτε γένος ἐστὶν, οὔτε διαφορὰ, οὔτε εἶδος, οὔτε ἴδιον, ἀεὶ δέ ἐστιν ἐν ὑποκειμένῳ ὑφιστάμενον.

CAPUT VI.

De communitatibus et differentiis quinque vocum.

Ἀφορισθέντων δὲ πάντων τῶν προτεθέντων, λέγω δὴ γένους, εἴδους, διαφορᾶς, ἰδίου, συμβεβηκότος, ῥητέον, τίνα τε κοινὰ πρόσεστιν αὐτοῖς, καὶ τίνα ἴδια. 2. Κοινὸν μὲν οὖν ἁπάντων τὸ κατὰ πλειόνων κατηγορεῖσθαι, ὡς εἴρηται. 3. Ἀλλὰ τὸ μὲν γένος τῶν ὑπ' αὐτὸ εἰδῶν, καὶ ἀτόμων· καὶ ἡ διαφορὰ ὡσαύτως· τὸ δὲ εἶδος τῶν ὑπ' αὐτὸ ἀτόμων· τὸ δὲ ἴδιον τοῦ τε εἴδους, οὗ ἐστιν ἴδιον, καὶ τῶν ὑπὸ τὸ εἶδος ἀτόμων· τὸ δὲ συμβεβηκὸς καὶ εἰδῶν καὶ ἀτόμων. Τό τε γὰρ ζῶον ἵππου τε καὶ βοὸς κατηγορεῖται, εἰδῶν ὄντων· καὶ τοῦδε τοῦ ἵππου, καὶ τοῦδε τοῦ βοὸς, ἀτόμων ὄντων. Τὸ δὲ ἄλογον ἵππου καὶ βοὸς κατηγορεῖται, καὶ τῶν κατὰ μέρος. Τὸ μέντοι εἶδος, οἷον ὁ ἄνθρωπος, τῶν κατὰ μέρος μόνων κατηγορεῖται. Τὸ δὲ ἴδιον

Digitized by Google

τοῦ τε εἴδους, οὗ ἐστιν ἴδιον, καὶ τῶν ὑπὸ τὸ εἶδος ἀτόμων· οἷον τὸ γελαστικὸν καὶ τοῦ ἀνθρώπου, καὶ τῶν κατὰ μέρος· τὸ δὲ μέλαν τοῦ τε εἴδους τῶν κοράκων, καὶ τῶν κατὰ μέρος, συμβεβηκὸς ὂν ἀχώριστον· καὶ τὸ κινεῖσθαι ἀνθρώπου τε καὶ ἵππου, χωριστὸν ὂν συμβεβηκός. Ἀλλὰ προηγουμένως μὲν τῶν ἀτόμων· κατὰ δεύτερον δὲ λόγον καὶ τῶν περιεχόντων τὰ ἄτομα.

CAPUT VII.

De convenientia et discrimine generis et differentiae.

Κοινὸν δὲ γένους καὶ διαφορᾶς τὸ περιεκτικὸν τῶν εἰδῶν. Περιέχει γὰρ καὶ ἡ διαφορὰ εἴδη, εἰ καὶ μὴ πάντα, ὅσα τὰ γένη. Τὸ γὰρ λογικὸν, εἰ καὶ μὴ περιέχει τὰ ἄλογα, ὥσπερ τὸ ζῶον, ἀλλὰ περιέχει ἄνθρωπον καὶ θεὸν, ἅπερ ἐστὶν εἴδη. 2. Ὅσα τε κατηγορεῖται τοῦ γένους, ὡς γένους, καὶ τῶν ὑπ' αὐτὸ εἰδῶν κατηγορεῖται· ὅσα τε τῆς διαφορᾶς, ὡς διαφορᾶς, καὶ τοῦ ἐξ αὐτῆς εἴδους κατηγορηθήσεται. Γένους τε γὰρ ὄντος τοῦ ζώου, ὡς γένους κατηγορεῖται ἡ οὐσία, καὶ τὸ ἔμψυχον, καὶ τὸ αἰσθητικόν· ἀλλὰ καὶ τῶν ὑπὸ τὸ ζῶον εἰδῶν πάντων κατηγορεῖται ταῦτα, ἄχρι καὶ τῶν ἀτόμων. Διαφορᾶς τε οὔσης τοῦ λογικοῦ, κατηγορεῖται, ὡς διαφορᾶς, τὸ λόγῳ χρῆσθαι· οὐ μόνον δὲ τοῦ λογικοῦ, ἀλλὰ καὶ τῶν ὑπὸ τὸ λογικὸν εἰδῶν κατηγορηθήσεται τὸ λόγῳ χρῆσθαι. 3. Κοινὸν δὲ καὶ τὸ, ἀναιρεθέντος τοῦ γένους, ἢ τῆς διαφορᾶς, συναναιρεῖσθαι καὶ τὰ ὑπ' αὐτά. Ὡς γὰρ, μὴ ὄντος ζώου, οὐκ ἔστιν ἵππος, οὐδὲ ἄνθρωπος· οὕτω, μὴ ὄντος λογικοῦ, οὐδὲν ἔσται ζῶον τὸ λόγῳ χρώμενον. 4. Ἴδιον δὲ τοῦ γένους τὸ ἐπὶ πλειόνων κατη-

Digitized by Google

γορεῖσθαι, ἥπερ ἡ διαφορὰ, καὶ τὸ εἶδος, καὶ τὸ ἴδιον, καὶ τὸ συμβεβηκός. Τὸ μὲν γὰρ ζῶον ἐπ᾽ ἀνθρώπου, καὶ ἵππου, καὶ ὀρνέου, καὶ ὄφεως· τὸ δὲ τετράπουν ἐπὶ μόνων τῶν τέτταρας πόδας ἐχόντων· ὁ δὲ ἄνθρωπος ἐπὶ μόνων τῶν ἀτόμων· καὶ τὸ χρεμετιστικὸν ἐπὶ τοῦ ἵππου μόνου, καὶ τῶν κατὰ μέρος. Καὶ τὸ συμβεβηκὸς ὁμοίως ἐπ᾽ ἐλαττόνων. Δεῖ δὲ διαφορὰς λαμβάνειν, αἷς τέμνεται τὸ γένος, οὐ τὰς συμπληρωτικὰς τῆς οὐσίας τοῦ γένους, ἀλλὰ τὰς διαιρετικάς. 5. Ἔτι τὸ γένος περιέχει τὴν διαφορὰν δυνάμει· τοῦ γὰρ ζώου τὸ μὲν λογικὸν, τὸ δὲ ἄλογον. Αἱ δὲ διαφοραὶ οὐ περιέχουσι τὰ γένη. 6. Ἔτι τὰ μὲν γένη πρότερα τῶν ὑπ᾽ αὐτὰ διαφορῶν. 7. Διὸ συναναιρεῖ μὲν αὐτὰς, οὐ συναναιρεῖται δὲ ὑπ᾽ αὐτῶν. Ἀναιρεθέντος γὰρ τοῦ ζώου, συναναιρεῖται τὸ λογικὸν καὶ τὸ ἄλογον. Αἱ δὲ διαφοραὶ οὐκέτι συναναιροῦσι τὸ γένος· κἂν γὰρ πᾶσαι ἀναιρεθῶσιν, οὐσία ἔμψυχος αἰσθητικὴ ἐπινοεῖται, ἥτις ἦν τὸ ζῶον. 8. Ἔτι τὸ μὲν γένος ἐν τῷ τί ἐστιν, ἡ δὲ διαφορὰ ἐν τῷ ὁποῖόν τί ἐστι, ὡς εἴρηται, κατηγορεῖται. 9. Ἔτι γένος μὲν ἓν καθ᾽ ἕκαστον εἶδος· οἷον ἀνθρώπου [γένος] τὸ ζῶον· διαφοραὶ δὲ πλείους· οἷον λογικὸν, θνητὸν, νοῦ καὶ ἐπιστήμης δεκτικὸν, αἷς τῶν ἄλλων ζώων διαφέρει. 10. Καὶ τὸ μὲν γένος ἔοικεν ὕλῃ, μορφῇ δὲ ἡ διαφορά. 11. Προσόντων δὲ καὶ ἄλλων κοινῶν τε καὶ ἰδίων τῷ γένει καὶ τῇ διαφορᾷ, ἀρκεῖ τοσαῦτα.

CAPUT VIII.

De convenientia et discrimine generis et speciei.

Γένος δὲ καὶ εἶδος κοινὸν μὲν ἔχουσι τὸ κατὰ πλειόνων [ὡς εἴρηται] κατηγορεῖσθαι. Εἰλήφθω δὲ τὸ

Digitized by Google

εἶδος, ὡς εἶδος μόνον, ἀλλ' οὐχὶ καὶ ὡς γένος, ἅνπερ ᾖ τὸ αὐτὸ καὶ εἶδος καὶ γένος. 2. Κοινὸν δὲ αὐτοῖς καὶ τὸ πρότερα εἶναι, ὧν κατηγορεῖται, καὶ τὸ ὅλον τὶ εἶναι ἑκάτερον. 3. Διαφέρει δὲ, ὅτι τὸ μὲν γένος περιέχει τὰ εἴδη, τὰ δὲ εἴδη περιέχεται, καὶ οὐ περιέχει τὰ γένη. 4. Ἐπὶ πλειόνων γὰρ τὸ γένος τοῦ εἴδους κατηγορεῖται. 5. Ἔτι τὰ γένη προϋποκεῖσθαι δεῖ, καὶ διαμορφωθέντα ταῖς εἰδοποιοῖς διαφοραῖς ἀποτελεῖν τὰ εἴδη· ὅθεν καὶ πρότερα τῇ φύσει τὰ γένη· 6. καὶ συναναιροῦντα, ἀλλ' οὐ συναναιρούμενα. Εἴδους μὲν γὰρ ὄντος, πάντως ἐστὶ καὶ γένος· γένους δὲ ὄντος, οὐ πάντως ἐστὶν εἶδος. 7. Καὶ τὰ μὲν γένη συνωνύμως κατηγορεῖται τῶν ὑφ' αὑτὰ εἰδῶν· τὰ δὲ εἴδη τῶν γενῶν οὐκέτι. 8. Ἔτι τὰ μὲν γένη πλεονάζει τῇ τῶν ὑπ' αὐτὰ εἰδῶν περιοχῇ· τὰ δὲ εἴδη τῶν γενῶν πλεονάζει ταῖς οἰκείαις διαφοραῖς. 9. Ἔτι οὔτε τὸ εἶδος γένοιτ' ἂν γενικώτατον· οὔτε τὸ γένος εἰδικώτατον.

CAPUT IX.

De convenientia et discrimine generis et proprii.

Γένους δὲ καὶ ἰδίου κοινὸν μὲν τὸ ἔπεσθαι τοῖς εἴδεσιν. Εἴ [τι] γὰρ ἄνθρωπος, ζῷον, καὶ εἴ [τι] ἄνθρωπος, γελαστικόν. 2. Καὶ τὸ ἐπίσης κατηγορεῖσθαι τὸ γένος τῶν εἰδῶν, καὶ τὸ ἴδιον τῶν αὐτοῦ μετεχόντων ἀτόμων. Ἐπίσης γὰρ [καὶ] ὁ ἄνθρωπος καὶ ὁ βοῦς, ζῷον· καὶ Ἄνυτος καὶ Μέλιτος, γελαστικόν. 3. Κοινὸν δὲ καὶ τὸ συνωνύμως κατηγορεῖσθαι τὸ γένος τῶν οἰκείων εἰδῶν, καὶ τὸ ἴδιον, ὧν ἂν εἴη ἴδιον. 4. Διαφέρει δὲ, ὅτι τὸ μὲν γένος πρότερον, ὕστερον δὲ τὸ ἴδιον. Δεῖ γὰρ εἶναι ζῷον, εἶτα διαι-

Digitized by Google

ρεῖσθαι διαφοραῖς καὶ ἰδίοις. 5. Καὶ τὸ μὲν γένος κατὰ πλειόνων εἰδῶν κατηγορεῖται· τὸ δὲ ἴδιον ἑνὸς εἴδους τινός, οὗ ἐστιν ἴδιον. 6. Ἔτι τὸ μὲν ἴδιον ἀντικατηγορεῖται, οὗ ἐστιν ἴδιον· τὸ δὲ γένος οὐδενὸς ἀντικατηγορεῖται. Οὔτε γὰρ, εἴ τι ζῶον, ἄνθρωπος· οὔτε, εἴ τι ζῶον, γελαστικόν· εἴ τι δὲ ἄνθρωπος, γελαστικόν· καὶ ἔμπαλιν. 7. Ἔτι τὸ μὲν ἴδιον παντὶ τῷ εἴδει ὑπάρχει, οὗ ἐστιν ἴδιον, καὶ μόνῳ, καὶ ἀεί· τὸ δὲ γένος παντὶ μὲν τῷ εἴδει, οὗ ἂν ᾖ γένος, καὶ ἀεὶ, οὐ μέντοι καὶ μόνῳ. 8. Ἔτι τὰ μὲν ἴδια ἀναιρούμενα οὐ συναναιρεῖ τὰ γένη· τὰ δὲ γένη ἀναιρούμενα συναναιρεῖ τὰ εἴδη, ὧν ἐστιν ἴδια· ὥστε καὶ, ὧν ἐστιν ἴδια, ἀναιρουμένων, καὶ αὐτὰ συναναιρεῖται.

CAPUT X.

De convenientia et discrimine generis et accidentis.

Γένους δὲ καὶ συμβεβηκότος κοινὸν τὸ κατὰ πλειόνων (ὡς εἴρηται) κατηγορεῖσθαι, ἄν τε τῶν χωριστῶν ᾖ, ἄν τε τῶν ἀχωρίστων. Καὶ γὰρ καὶ τὸ κινεῖσθαι κατὰ πλειόνων· καὶ τὸ μέλαν κατὰ κοράκων, καὶ Αἰθιόπων, καί τινων ἀψύχων. 2. Διαφέρει δὲ τὸ γένος τοῦ συμβεβηκότος, ὅτι τὸ μὲν γένος πρὸ τῶν εἰδῶν· τὰ δὲ συμβεβηκότα τῶν εἰδῶν ὕστερα· κἂν γὰρ ἀχώριστον λαμβάνηται συμβεβηκὸς, ἀλλ' οὖν πρότερόν ἐστι τὸ, ᾧ συμβέβηκε, τοῦ συμβεβηκότος. 3. Καὶ τοῦ μὲν γένους ἐπίσης τὰ μετέχοντα μετέχει· τοῦ δὲ συμβεβηκότος οὐκ ἐπίσης. Ἐπίτασιν γὰρ καὶ ἄνεσιν ἐπιδέχεται ἡ τῶν συμβεβηκότων μέθεξις· ἡ δὲ τῶν γενῶν οὐκέτι. 4. Καὶ τὰ μὲν συμβεβηκότα ἐπὶ τῶν ἀτόμων προηγουμένως ὑφίσταται· τὰ δὲ γένη καὶ τὰ εἴδη

Digitized by Google

φύσει πρότερα τῶν ἀτόμων οὐσιῶν. 5. Καὶ τὰ μὲν γένη ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖται τῶν ὑπ' αὐτά· τὰ δὲ συμβεβηκότα ἐν τῷ ὁποῖόν τί ἐστιν, ἢ πῶς ἔχον ἕκαστον. Ὁποῖος γὰρ Αἰθίοψ, ἐρωτηθεὶς, ἐρεῖς, ὅτι μέλας· ἢ πῶς ἔχει Σωκράτης, ἐρεῖς, ὅτι νοσεῖ, ἢ ὑγιαίνει.

CAPUT XI.

De convenientia et discrimine speciei et differentiae.

Τὸ μὲν οὖν γένος ἢ τῶν ἄλλων τεττάρων διαφέρει, εἴρηται. Συμβέβηκε δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον διαφέρειν τῶν τεττάρων· ὥστε πέντε μὲν ὄντων, ἑνὸς δὲ ἑκάστου τῶν τεττάρων διαφέροντος, τετράκις τὰ πέντε, εἴκοσι γίνεσθαι διαφορὰς τὰς πάσας. 2. Ἀλλ' οὐχ οὕτως ἔχει. Ἀλλ' ἀεὶ τῶν ἐφεξῆς καταριθμουμένων, καὶ τῶν μὲν δύο μιᾷ λειπομένων διαφορᾷ, διὰ τὸ ἤδη εἰλῆφθαι, τῶν δὲ τριῶν δυσὶ, τῶν δὲ τεττάρων τρισὶ, τῶν δὲ πέντε τέτρασι, δέκα αἱ πᾶσαι γίνονται διαφοραὶ, τέτταρες, τρεῖς, δύο, μία. Τὸ μὲν γὰρ γένος ἢ διαφέρει τῆς διαφορᾶς, καὶ τοῦ εἴδους, καὶ τοῦ ἰδίου, καὶ τοῦ συμβεβηκότος, εἴρηται· τέσσαρες οὖν αἱ διαφοραί. Ἡ διαφορὰ δὲ πῇ μὲν διενήνοχε τοῦ γένους, εἴρηται, ὅτε, πῇ διαφέρει τὸ γένος αὐτῆς, ἐρρέθη. Λοιπὸν δὲ, πῇ διαφέρει τοῦ εἴδους καὶ τοῦ ἰδίου καὶ τοῦ συμβεβηκότος, ῥηθήσεται· καὶ γίνονται τρεῖς. Πάλιν τὸ εἶδος πῇ μὲν διαφέρει τῆς διαφορᾶς, ἐρρέθη, ὅτε, πῇ διαφέρει ἡ διαφορὰ τοῦ εἴδους, ἐλέγετο. Πῇ δὲ διαφέρει τὸ εἶδος τοῦ γένους, ἐρρέθη, ὅτε, πῇ διαφέρει τὸ γένος τοῦ εἴδους, ἐλέγετο. Λοιπὸν οὖν, πῇ διαφέρει τὸ εἶδος τοῦ ἰδίου, καὶ τοῦ συμβεβηκότος, ῥηθήσεται. Δύο οὖν καὶ αὗται αἱ διαφοραί. Τὸ δὲ ἴδιον πῇ διαφέρει τοῦ συμβεβηκότος, καταληφθήσε-

Digitized by Google

ται. Πῇ γὰρ τοῦ εἴδους καὶ τῆς διαφορᾶς καὶ τοῦ γένους διαφέρει, προειρημένον ἐστὶν ἐν τῇ ἐκείνων πρὸς αὐτὰ διαφορᾷ. Τεσσάρων οὖν λαμβανομένων τοῦ γένους πρὸς τὰ ἄλλα διαφορῶν, τριῶν δὲ τῆς διαφορᾶς, δύο δὲ τοῦ εἴδους, μιᾶς δὲ τοῦ ἰδίου πρὸς τὸ συμβεβηκὸς, δέκα ἔσονται [αἱ πᾶσαι], ὧν τὰς τέσσαρας, αἵ ἦσαν τοῦ γένους πρὸς τὰ ἄλλα, φθάσαντες ἀπεδείξαμεν.

3. Κοινὸν τοίνυν τῆς διαφορᾶς καὶ τοῦ εἴδους τὸ ἐπίσης μετέχεσθαι· ἀνθρώπου τε γὰρ ἐπίσης μετέχουσιν οἱ κατὰ μέρος ἄνθρωποι, καὶ τῆς τοῦ λογικοῦ διαφορᾶς. 4. Κοινὸν δὲ καὶ τὸ ἀεὶ παρεῖναι τοῖς μετεχουσιν· ἀεὶ γὰρ Σωκράτης λογικός· καὶ ἀεὶ [Σωκράτης] ἄνθρωπος. 5. Ἴδιον δὲ διαφορᾶς μὲν τὸ ἐν τῷ ὁποῖόν τί ἐστι κατηγορεῖσθαι· εἴδους δὲ τὸ ἐν τῷ τί ἐστι. Κἂν γὰρ ὁ ἄνθρωπος ὡς ποῖόν τε λαμβάνεται, οὐχ ἁπλῶς ἂν εἴη ποιὸν, ἀλλὰ καθὸ τῷ γένει προσελθοῦσαι αἱ διαφοραὶ ὑπέστησαν αὐτόν. 6. Ἔτι ἡ μὲν διαφορὰ ἐπὶ πλειόνων πολλάκις εἰδῶν θεωρεῖται, ὡς τὸ τετράπουν ἐπὶ πλείστων ζώων διαφερόντων τῷ εἴδει· τὸ δὲ εἶδος ἐπὶ μόνων τῶν ὑπὸ τὸ εἶδος ἀτόμων ἐστίν. 7. Ἔτι ἡ μὲν διαφορὰ προτέρα τοῦ κατ' αὐτὴν εἴδους. Συναναιρεῖ γὰρ τὸ λογικὸν ἀναιρεθὲν τὸν ἄνθρωπον· ὁ δὲ ἄνθρωπος ἀναιρεθεὶς οὐκ ἀνῄρηκε τὸ λογικὸν, ὄντος τοῦ θεοῦ. 8. Ἔτι διαφορὰ μὲν συντίθεται μετ' ἄλλης διαφορᾶς· (τὸ λογικὸν γὰρ καὶ θνητὸν συνετέθη εἰς ὑπόστασιν τοῦ ἀνθρώπου·) εἶδος δὲ μετὰ εἴδους οὐ συντίθεται, ὥστε ἀπογεννῆσαι ἄλλο τι εἶδος. Τὶς μὲν γὰρ ἵππος τινὶ ὄνῳ σύνεισιν εἰς ἡμιόνου γέννησιν· ἵππος δὲ ἁπλῶς ὄνῳ συντεθεὶς, οὐκ ἂν ἀποτελέσειεν ἡμίονον.

Digitized by Google

CAPUT XII.

De convenientia et discrimine proprii et differentiae

Διαφορὰ δὲ καὶ ἴδιον κοινὸν μὲν ἔχουσι τὸ ἐπίσης μετέχεσθαι ὑπὸ τῶν μετεχόντων. Ἐπίσης γὰρ τὰ λογικὰ, λογικά· καὶ τὰ γελαστικὰ, γελαστικά. 2. *Καὶ τὸ ἀεὶ καὶ παντὶ παρεῖναι κοινὸν ἀμφοῖν. Κἂν γὰρ κολοβωθῇ ὁ δίπους, ἀλλὰ πρὸς τὸ πεφυκέναι τὸ ἀεὶ λέγεται· ἐπεὶ καὶ τὸ γελαστικὸν τῷ πεφυκέναι ἔχει τὸ ἀεὶ, ἀλλ' οὐχὶ τῷ γελᾶν ἀεί.* 3. *Ἴδιον δὲ διαφορᾶς, ὅτι αὕτη μὲν ἐπὶ πλειόνων εἰδῶν λέγεται πολλάκις, οἷον τὸ λογικὸν ἐπὶ θεοῦ καὶ ἐπὶ ἀνθρώπου· τὸ δὲ ἴδιον ἐφ' ἑνὸς εἴδους, οὗ ἐστιν ἴδιον.* 4. *Καὶ ἡ μὲν διαφορὰ ἕπεται ἐκείνοις, ὧν ἂν εἴη διαφορὰ, οὐ μὴν δὲ καὶ ἀντιστρέφει· τὰ δὲ ἴδια ἀντικατηγορεῖται, ὧν ἦν ἴδια, διὰ τὸ ἀντιστρέφειν.*

CAPUT XIII.

De convenientia et discrimine accidentis et differentiae.

Διαφορᾷ δὲ καὶ συμβεβηκότι κοινὸν μὲν τὸ ἐπὶ πλειόνων λέγεσθαι· 2. *κοινὸν δὲ καὶ πρὸς τὰ ἀχώριστα συμβεβηκότα τὸ ἀεὶ καὶ παντὶ προσεῖναι. Τό τε γὰρ δίπουν ἀεὶ πρόσεστι τῷ ἀνθρώπῳ· καὶ πᾶσι κόραξι τὸ μέλασιν εἶναι ὁμοίως.* 3. *Διαφέρει δὲ, ὅτι ἡ μὲν διαφορὰ περιέχει τὰ εἴδη, οὐ περιέχεται δέ· περιέχει γὰρ τὸ λογικὸν, τὸν θεὸν καὶ τὸν ἄνθρωπον· τὰ δὲ συμβεβηκότα τρόπον μέν τινα περιέχει, τῷ ἐν πλείοσιν εἶναι· τρόπον δέ τινα περιέχεται, τῷ μὴ ἑνὸς συμβεβηκότος εἶναι δεκτικὰ τὰ ὑποκείμενα, ἀλλὰ πλειόνων.* 4. *Καὶ ἡ μὲν διαφορὰ ἀνεπίτατός τε καὶ ἀνάνετος· τὰ δὲ συμβεβηκότα τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον ἐπι-*

Digitized by Google

δέχονται. 5. Καὶ ἀμιγεῖς μὲν αἱ ἐναντίαι διαφοραὶ, μιγείη δ' ἄν ποτε τὰ ἐναντία συμβεβηκότα. 6. Τοσαῦται μὲν αἱ κοινότητες καὶ ἰδιότητες τῆς διαφορᾶς, καὶ τῶν ἄλλων.

CAPUT XIV.

De convenientia et differentia speciei et proprii.

Τὸ δὲ εἶδος πῇ μὲν διαφέρει γένους καὶ διαφορᾶς, εἴρηται, ἐν ᾧ ἐλέγομεν, πῇ τὸ γένος διαφέρει τῶν ἄλλων, καὶ πῇ ἡ διαφορὰ διαφέρει τῶν ἄλλων· [λοιπὸν, πῇ διαφέρει τοῦ ἰδίου καὶ τοῦ συμβεβηκότος, ῥηθήσεται.] 2. Εἴδους δὲ καὶ ἰδίου κοινὸν μὲν τὸ ἀλλήλων ἀντικατηγορεῖσθαι. Εἴ τι γὰρ ἄνθρωπος, γελαστικόν· καὶ εἴ τι γελαστικὸν, ἄνθρωπος. Τὸ δὲ γελαστικὸν ὅτι κατὰ τὸ πεφυκέναι γελᾷν ληπτέον, πολλάκις εἴρηται. 3. Κοινὸν δὲ καὶ τὸ ἐπίσης εἶναι. Ἐπίσης τε γὰρ πάρεστι τὰ εἴδη τοῖς μετέχουσι· καὶ τὰ ἴδια, ὧν ἐστιν ἴδια. 4. Διαφέρει δὲ τὸ εἶδος τοῦ ἰδίου, ὅτι τὸ μὲν εἶδος δύναται καὶ ἄλλων γένος εἶναι· τὸ δὲ ἴδιον ἄλλων εἶναι ἴδιον, ἀδύνατον. 5. Καὶ τὸ μὲν εἶδος προϋφέστηκε τοῦ ἰδίου· τὸ δὲ ἴδιον ἐπιγίνεται τῷ εἴδει· δεῖ γὰρ ἄνθρωπον εἶναι, ἵνα γελαστικὸν ᾖ. 6. Ἔτι τὸ μὲν εἶδος ἀεὶ ἐνεργείᾳ πάρεστι τῷ ὑποκειμένῳ· τὸ δὲ ἴδιον ποτὲ καὶ δυνάμει· ἄνθρωπος μὲν γὰρ ἀεὶ ἐνεργείᾳ ὁ Σωκράτης ἐστὶ, γελᾷ δὲ οὐκ ἀεὶ, καίπερ ἀεὶ πεφυκὼς εἶναι γελαστικός. 7. Ἔτι ὧν οἱ ὅροι διάφοροι, καὶ αὐτὰ διάφορά ἐστιν· ἔστι δὲ εἴδους μὲν, τὸ ὑπὸ τὸ γένος εἶναι, καὶ τὸ κατὰ πλειόνων καὶ διαφερόντων τῷ ἀριθμῷ ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορούμενον εἶναι, καὶ ὅσα τοιαῦτα· ἰδίου δὲ, τὸ μόνῳ καὶ παντὶ καὶ ἀεὶ προσεῖναι.

Digitized by Google

CAPUT XV.

De convenientia et differentia speciei et accidentis.

Εἴδους δὲ καὶ συμβεβηκότος κοινὸν μὲν τὸ ἐπὶ πλειόνων κατηγορεῖσθαι. Σπάνιοι δὲ αἱ ἄλλαι κοινότητες, διὰ τὸ πλεῖστον ἀλλήλων διεστάναι τό τε συμβεβήκὸς, καὶ τὸ, ᾧ συμβέβηκεν. 2. *Ἴδια δὲ ἑκατέρου, τοῦ μὲν εἴδους, τὸ ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖσθαι, ὧν ἐστιν εἶδος· τοῦ δὲ συμβεβηκότος, τὸ ἐν τῷ ὁποῖόν τί ἐστιν, ἢ πῶς ἔχον.* 3. *Καὶ τὸ ἑκάστην οὐσίαν, ἑνὸς μὲν εἴδους μετέχειν, συμβεβηκότων δὲ πλειόνων, τῶν τε χωριστῶν, καὶ τῶν ἀχωρίστων.* 4. *Καὶ τὰ μὲν εἴδη προεπινοεῖται τῶν συμβεβηκότων, κἂν ἀχώριστα ᾖ· (δεῖ γὰρ εἶναι τὸ ὑποκείμενον, ἵνα ἐκείνῳ τὶ συμβῇ·) τὰ δὲ συμβεβηκότα ὑστερογενῆ εἶναι πέφυκε, καὶ ἐπουσιώδη τὴν φύσιν ἔχει.* 5. *Καὶ τοῦ μὲν εἴδους ἡ μετοχὴ ἐπίσης· τοῦ δὲ συμβεβηκότος, κἂν ἀχώριστον ᾖ, οὐκ ἐπίσης. Καὶ γὰρ Αἰθίοψ Αἰθίοπος ἔχοι ἂν τὴν χροίαν ἢ ἀνειμένην ἢ ἐπιτεταμένην κατὰ μελανίαν.*

CAPUT XVI.

De convenientia et differentia proprii et accidentis.

Λείπεται δὲ περὶ ἰδίου καὶ συμβεβηκότος εἰπεῖν· πῇ γὰρ τὸ ἴδιον τοῦ τε εἴδους, καὶ τῆς διαφορᾶς, καὶ τοῦ γένους διενήνοχεν, εἴρηται. 2. *Κοινὸν δὴ τῷ ἰδίῳ καὶ τῷ ἀχωρίστῳ συμβεβηκότι τὸ ἄνευ αὐτῶν μὴ ὑποστῆναι ἐκεῖνα, ἐφ' ὧν θεωρεῖται· ὡς γὰρ ἄνευ τοῦ γελαστικοῦ οὐχ ὑφίσταται ἄνθρωπος, οὕτως οὐδὲ ἄνευ τοῦ μέλανος ὑποσταίη ἂν Αἰθίοψ.* 3. *Καὶ ὥσπερ καὶ παντὶ καὶ ἀεὶ πάρεστι τὸ ἴδιον, οὕτω καὶ τὸ ἀχώριστον συμβεβηκός.* 4. *Διενήνοχε δὲ, ὅτι τὸ μὲν ἴδιον ἑνὶ μόνῳ πάρεστιν εἴδει, ὡς τὸ γελαστικὸν ἀνθρώπῳ· τὸ*

Digitized by Google

δὲ ἀχώριστον συμβεβηκὸς, οἷον τὸ μέλαν, οὐκ Αἰθίοπι μόνον, ἀλλὰ καὶ κόρακι πρόσεστι, καὶ ἄνθρακι, καὶ ἐβένῳ, καὶ ἄλλοις τισίν. 5. Ἔτι τὸ μὲν ἴδιον ἀντικατηγορεῖται, οὗ ἐστιν ἴδιον, καὶ ἔστιν ἐπίσης· τὸ δὲ ἀχώριστον συμβεβηκὸς οὐκ ἀντικατηγορεῖται. 6. Καὶ τῶν μὲν ἰδίων ἐπίσης ἡ μετοχή· τῶν δὲ συμβεβηκότων ἡ μὲν μᾶλλον, ἡ δὲ ἧττον. 7. Εἰσὶ μὲν οὖν καὶ ἄλλαι κοινότητές τε καὶ ἰδιότητες τῶν εἰρημένων· ἀλλ' ἐξαρκοῦσιν αὗται εἰς διάκρισίν τε αὐτῶν, καὶ τῆς κοινωνίας παράστασιν.

Digitized by Google

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΙ.

CAPUT I.

Ὁμώνυμα λέγεται, ὧν ὄνομα μόνον κοινόν, ὁ δὲ [κατὰ τοὔνομα] λόγος [τῆς οὐσίας] ἕτερος· οἷον ζῶον, ὅ, τε ἄνθρωπος καὶ τὸ γεγραμμένον. Τούτων γὰρ ὄνομα μόνον κοινόν, ὁ δὲ [κατὰ τοὔνομα] λόγος [τῆς οὐσίας] ἕτερος· ἐὰν γὰρ ἀποδιδῷ τις, τί ἐστιν ἑκατέρῳ αὐτῶν τὸ ξώῳ εἶναι, ἴδιον ἑκατέρου λόγον ἀποδώσει. 2. Συνώνυμα δὲ λέγεται, ὧν τό τε ὄνομα κοινὸν, καὶ ὁ [κατὰ τοὔνομα] λόγος [τῆς οὐσίας] ὁ αὐτός· οἷον ζῶον, ὅ τε ἄνθρωπος, καὶ ὁ βοῦς. Τούτων γὰρ ἑκάτερον κοινῷ ὀνόματι προσαγορεύεται ζῶον, καὶ ὁ λόγος δὲ [τῆς οὐσίας] ὁ αὐτός· ἐὰν γὰρ ἀποδιδῷ τις τὸν ἑκατέρου λόγον, τί ἐστιν ἑκατέρῳ αὐτῶν τὸ ζώῳ εἶναι, τὸν αὐτὸν ἀποδώσει λόγον. 3. Παρώνυμα δὲ λέγεται, ὅσα ἀπό τινος διαφέροντα τῇ πτώσει τὴν [κατὰ τοὔνομα] προσηγορίαν ἔχει· οἷον ἀπὸ τῆς γραμματικῆς ὁ γραμματικὸς, καὶ ἀπὸ τῆς ἀνδρείας ὁ ἀνδρεῖος.

CAPUT II.

Τῶν λεγομένων τὰ μὲν κατὰ συμπλοκὴν λέγε-

Digitized by Google

ται, τὰ δὲ ἄνευ συμπλοκῆς. Τὰ μὲν οὖν κατὰ συμπλοκήν· οἷον ἄνθρωπος τρέχει, ἄνθρωπος νικᾷ· τὰ δὲ ἄνευ συμπλοκῆς· οἷον ἄνθρωπος, βοῦς, τρέχει, νικᾷ. 2. Τῶν ὄντων τὰ μὲν καθ' ὑποκειμένου τινὸς λέγεται, ἐν ὑποκειμένῳ δὲ οὐδενί ἐστιν· οἷον ὁ ἄνθρωπος καθ' ὑποκειμένου μὲν λέγεται τοῦ τινος ἀνθρώπου, ἐν ὑποκειμένῳ δὲ οὐδενί ἐστι. Τὰ δὲ ἐν ὑποκειμένῳ μέν ἐστι, καθ' ὑποκειμένου δὲ οὐδενὸς λέγεται· (ἐν ὑποκειμένῳ δὲ λέγω, ὃ ἔν τινι μὴ ὡς μέρος ὑπάρχον, ἀδύνατον χωρὶς εἶναι τοῦ, ἐν ᾧ ἐστιν·) οἷον ἡ τὶς γραμματικὴ ἐν ὑποκειμένῳ μέν ἐστι τῇ ψυχῇ, καθ' ὑποκειμένου δὲ οὐδενὸς λέγεται· καὶ τουτὶ τὸ λευκὸν ἐν ὑποκειμένῳ μέν ἐστι τῷ σώματι, (ἅπαν γὰρ χρῶμα ἐν σώματι,) καθ' ὑποκειμένου δὲ οὐδενὸς λέγεται. Τὰ δὲ καθ' ὑποκειμένου τε λέγεται, καὶ ἐν ὑποκειμένῳ ἐστίν· οἷον ἡ ἐπιστήμη ἐν ὑποκειμένῳ μέν ἐστι τῇ ψυχῇ, καθ' ὑποκειμένου δὲ λέγεται τῆς γραμματικῆς. Τὰ δὲ οὔτε ἐν ὑποκειμένῳ ἐστὶν, οὔτε καθ' ὑποκειμένου τινὸς λέγεται· οἷον ὁ τὶς ἄνθρωπος, καὶ ὁ τὶς ἵππος· οὐδὲν γὰρ τῶν τοιούτων οὔτε ἐν ὑποκειμένῳ ἐστὶν, οὔτε καθ' ὑποκειμένου τινὸς λέγεται. Ἁπλῶς δὲ τὰ ἄτομα καὶ ἓν ἀριθμῷ κατ' οὐδενὸς μὲν ὑποκειμένου λέγεται, ἐν ὑποκειμένῳ δὲ ἔνια οὐδὲν κωλύει εἶναι. Ἡ γὰρ τὶς γραμματικὴ τῶν ἐν ὑποκειμένῳ μέν ἐστι, καθ' ὑποκειμένου δὲ οὐδενὸς λέγεται.

3. Ὅταν ἕτερον καθ' ἑτέρου κατηγορῆται ὡς καθ' ὑποκειμένου, ὅσα κατὰ τοῦ κατηγορουμένου λέγεται, τοσαῦτα καὶ κατὰ τοῦ ὑποκειμένου ῥηθήσεται· οἷον ὁ ἄνθρωπος κατὰ τοῦ τινὸς ἀνθρώπου κατηγορεῖται· τὸ δὲ ζῷον κατὰ τοῦ ἀνθρώπου· οὐκοῦν καὶ κατὰ τι-

Digitized by Google

νὸς ἀνθρώπου τὸ ζῶον κατηγορηθήσεται· ὁ γὰρ τὶς ἄνθρωπος καὶ ἄνθρωπός ἐστι καὶ ζῶον. 4. Τῶν ἑτέρων γενῶν καὶ μὴ ὑπάλληλα τεταγμένων ἕτεραι τῷ εἴδει καὶ αἱ διαφοραί· οἷον ζώου καὶ ἐπιστήμης. Ζώου μὲν γὰρ διαφοραὶ, τό, τε πεζὸν, καὶ τὸ δίπουν, καὶ τὸ πτηνὸν, καὶ τὸ ἔνυδρον· ἐπιστήμης δὲ οὐδεμία τούτων. Οὐ γὰρ διαφέρει ἐπιστήμη ἐπιστήμης τῷ δίπουν εἶναι. 5. Τῶν δέ γε ὑπάλληλα γενῶν οὐδὲν κωλύει τὰς αὐτὰς διαφορὰς εἶναι· τὰ γὰρ ἐπάνω τῶν ὑπ᾽ αὐτὰ γενῶν κατηγορεῖται· ὥστε ὅσαι τοῦ κατηγορουμένου διαφοραί εἰσι, τοσαῦται καὶ τοῦ ὑποκειμένου ἔσονται.

6. Τῶν κατὰ μηδεμίαν συμπλοκὴν λεγομένων ἕκαστον ἤτοι οὐσίαν σημαίνει, ἢ ποσὸν, ἢ ποιὸν, ἢ πρός τι, ἢ ποῦ, ἢ ποτὲ, ἢ κεῖσθαι, ἢ ἔχειν, ἢ ποιεῖν, ἢ πάσχειν. 7. Ἔστι δὲ οὐσία μὲν, (ὡς ἐν τύπῳ εἰπεῖν,) οἷον ἄνθρωπος, ἵππος. Ποσὸν δὲ, οἷον δίπηχυ, τρίπηχυ. Ποιὸν δὲ, οἷον λευκὸν, γραμματικόν. Πρός τι δὲ, οἷον διπλάσιον, ἥμισυ, μεῖζον. Ποῦ δὲ, οἷον ἐν ἀγορᾷ, ἐν Λυκείῳ. Ποτὲ δὲ, οἷον χθὲς, πέρυσι. Κεῖσθαι δὲ, οἷον ἀνάκειται, κάθηται. Ἔχειν δὲ, οἷον ὑποδεδέσθαι, ὡπλίσθαι. Ποιεῖν δὲ, οἷον τέμνειν, καίειν. Πάσχειν δὲ, οἷον τέμνεσθαι, καίεσθαι. 8. Ἕκαστον δὲ τῶν εἰρημένων, αὐτὸ μὲν καθ᾽ αὑτὸ, ἐν οὐδεμιᾷ καταφάσει λέγεται ἢ ἀποφάσει· τῇ δὲ πρὸς ἄλληλα τούτων συμπλοκῇ κατάφασις ἢ ἀπόφασις γίνεται. Ἅπασα γὰρ κατάφασις ἢ ἀπόφασις δοκεῖ ἤτοι ἀληθὴς ἢ ψευδὴς εἶναι· τῶν δὲ κατὰ μηδεμίαν συμπλοκὴν λεγομένων οὐδὲν οὔτε ἀληθὲς, οὔτε ψευδές ἐστιν· οἷον ἄνθρωπος, λευκὸν, τρέχει, νικᾷ.

Digitized by Google

CAPUT III.

Οὐσία δέ ἐστιν ἡ κυριώτατά τε καὶ πρώτως καὶ μάλιστα λεγομένη, ἥ μήτε καθ' ὑποκειμένου τινὸς λέγεται, μήτε ἐν ὑποκειμένῳ τινί ἐστιν· οἷον ὁ τὶς ἄνθρωπος, καὶ ὁ τὶς ἵππος. 2. *Δεύτεραι δὲ οὐσίαι λέγονται, ἐν οἷς εἴδεσιν αἱ πρώτως οὐσίαι λεγόμεναι ὑπάρχουσι· ταῦτά τε, καὶ τὰ τῶν εἰδῶν τούτων γένη· οἷον ὁ τὶς ἄνθρωπος ἐν εἴδει μὲν ὑπάρχει τῷ ἀνθρώπῳ· γένος δὲ τοῦ εἴδους ἐστὶ τὸ ζῶον· δεύτεραι οὖν αὗται λέγονται οὐσίαι, οἷον ὅ, τε ἄνθρωπος, καὶ τὸ ζῶον.* 3. *Φανερὸν δὲ ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι τῶν καθ' ὑποκειμένου λεγομένων ἀναγκαῖον καὶ τοὔνομα καὶ τὸν λόγον κατηγορεῖσθαι τοῦ ὑποκειμένου· οἷον ὁ ἄνθρωπος καθ' ὑποκειμένου μὲν λέγεται τοῦ τινὸς ἀνθρώπου· καὶ κατηγορεῖταί γε καὶ τοὔνομα· τὸν γὰρ ἄνθρωπον κατὰ τοῦ τινὸς ἀνθρώπου κατηγορήσεις· καὶ ὁ λόγος δὲ ὁ τοῦ ἀνθρώπου κατὰ τοῦ τινὸς ἀνθρώπου κατηγορηθήσεται· ὁ γὰρ τὶς ἄνθρωπος καὶ ἄνθρωπός ἐστι καὶ ζῶον. Ὥστε καὶ τοὔνομα καὶ ὁ λόγος κατὰ τοῦ ὑποκειμένου κατηγορηθήσεται.* 4. *Τῶν δὲ ἐν ὑποκειμένῳ ὄντων, ἐπὶ μὲν τῶν πλείστων, οὔτε τοὔνομα, οὔτε ὁ λόγος κατηγορεῖται τοῦ ὑποκειμένου· ἐπ' ἐνίων δὲ τοὔνομα μὲν οὐδὲν κωλύει κατηγορεῖσθαι ποτε τοῦ ὑποκειμένου· τὸν δὲ λόγον, ἀδύνατον. Οἷον τὸ λευκὸν, ἐν ὑποκειμένῳ ὂν τῷ σώματι, κατηγορεῖται τοῦ ὑποκειμένου· λευκὸν γὰρ τὸ σῶμα λέγεται· ὁ δὲ λόγος ὁ τοῦ λευκοῦ οὐδέποτε κατὰ τοῦ σώματος κατηγορηθήσεται.* 5. *Τὰ δὲ ἄλλα πάντα ἤτοι καθ' ὑποκειμένων λέγεται τῶν πρώτων οὐσιῶν, ἢ ἐν ὑποκειμέναις αὐταῖς ἐστι· φανερὸν δὲ τοῦτο ἐκ τῶν καθέκα-*

Digitized by Google

στα προχειριζομένων· οἷον τὸ ζῶον κατὰ τοῦ ἀνθρώπου κατηγορεῖται· οὐκοῦν καὶ κατὰ τοῦ τινὸς ἀνθρώπου κατηγορηθήσεται· εἰ γὰρ κατὰ μηδενὸς τῶν τινῶν ἀνθρώπων, οὐδὲ κατὰ τοῦ ἀνθρώπου ὅλως. Πάλιν τὸ χρῶμα ἐν σώματι· οὐκοῦν καὶ ἐν τινὶ σώματι· εἰ γὰρ μὴ ἐν τινὶ τῶν καθέκαστα, οὐδὲ ἐν σώματι ὅλως. Ὥστε τὰ ἄλλα πάντα ἤτοι καθ' ὑποκειμένων τῶν πρώτων οὐσιῶν λέγεται, ἢ ἐν ὑποκειμέναις αὐταῖς ἐστι. Μὴ οὐσῶν οὖν τῶν πρώτων οὐσιῶν, ἀδύνατον τῶν ἄλλων τι εἶναι. 6. Τῶν δὲ δευτέρων οὐσιῶν μᾶλλον οὐσία τὸ εἶδος τοῦ γένους ἐστίν· ἔγγιον γὰρ τῆς πρώτης οὐσίας ἐστίν. Ἐὰν γὰρ ἀποδιδῷ τις τὴν πρώτην οὐσίαν, τί ἐστι, γνωριμώτερον ἂν καὶ οἰκειότερον ἀποδώσει τὸ εἶδος, ἢ τὸ γένος ἀποδιδούς· οἷον τὸν τινὰ ἄνθρωπον ἀποδιδοὺς, γνωριμώτερον ἂν ἀποδοίη, ἄνθρωπον ἀποδιδοὺς, ἢ ζῶον· τὸ μὲν γὰρ ἴδιον μᾶλλον τοῦ τινὸς ἀνθρώπου, τὸ δὲ κοινότερον· καὶ τὸ τὶ δένδρον ἀποδιδοὺς, γνωριμώτερον ἀποδώσει, δένδρον ἀποδιδοὺς, ἢ φυτόν. 7. Ἔτι αἱ πρῶται οὐσίαι, διὰ τὸ τοῖς ἄλλοις ἅπασιν ὑποκεῖσθαι, καὶ πάντα τὰ ἄλλα κατὰ τούτων κατηγορεῖσθαι, ἢ ἐν ταύταις εἶναι, διὰ τοῦτο μάλιστα οὐσίαι πρῶται λέγονται. Ὡς δέ γε αἱ πρῶται οὐσίαι πρὸς τὰ ἄλλα [πάντα] ἔχουσιν, οὕτω καὶ τὸ εἶδος πρὸς τὸ γένος ἔχει· ὑπόκειται γὰρ τὸ εἶδος τῷ γένει· τὰ μὲν γὰρ γένη κατὰ τῶν εἰδῶν κατηγορεῖται· τὰ δὲ εἴδη κατὰ τῶν γενῶν οὐκ ἀντιστρέφει· ὥστε καὶ ἐκ τούτων τὸ εἶδος τοῦ γένους μᾶλλον οὐσία. 8. Αὐτῶν δὲ τῶν εἰδῶν, ὅσα μή ἐστι γένη, οὐδὲν μᾶλλον ἕτερον ἑτέρου οὐσία ἐστίν· οὐδὲν γὰρ οἰκειότερον ἀποδώσει κατὰ τοῦ τινὸς ἀνθρώπου τὸν ἄνθρωπον

Digitized by Google

ἀποδιδοὺς, ἢ κατὰ τοῦ τινὸς ἵππου τὸν ἵππον. 9. Ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν πρώτων οὐσιῶν οὐδὲν μᾶλλον ἕτερον ἑτέρου οὐσία ἐστιν· οὐδὲν γὰρ μᾶλλον ὁ τὶς ἄνθρωπος οὐσία ἐστὶν, ἢ ὁ τὶς βοῦς. 10. Εἰκότως οὖν μετὰ τὰς πρώτας οὐσίας μόνα τῶν ἄλλων τὰ εἴδη καὶ τὰ γένη δευτέραι οὐσίαι λέγονται· μόνα γὰρ δηλοῖ τὴν πρώτην οὐσίαν τῶν κατηγορουμένων. Τὸν γὰρ τινὰ ἄνθρωπον εἰπὼν ἀποδιδῷ τις, τί ἐστι, τὸ μὲν εἶδος ἢ τὸ γένος ἀποδιδοὺς, οἰκείως ἀποδώσει· [καὶ γνωριμώτερον ποιήσει ἄνθρωπον ἢ ζῶον ἀποδιδούς·] τῶν δὲ ἄλλων [πάντων] ὅ, τι ἂν ἀποδιδῷ τις, ἀλλοτρίως ἔσται ἀποδεδωκώς· οἷον λευκὸν, ἢ τρέχει, ἢ ἄλλο ὁτιοῦν τῶν τοιούτων ἀποδιδούς· ὥστε εἰκότως ταῦτα μόνα τῶν ἄλλων [δεύτεραι] οὐσίαι λέγονται. 11. Ἔτι αἱ πρῶται οὐσίαι διὰ τὸ τοῖς ἄλλοις ἅπασιν ὑποκεῖσθαι, καὶ τὰ ἄλλα πάντα κατὰ τούτων κατηγορεῖσθαι, ἢ ἐν αὐταῖς εἶναι, κυριώτατα οὐσίαι λέγονται. Ὡς δέ γε αἱ πρῶται οὐσίαι πρὸς τὰ ἄλλα πάντα ἔχουσιν, οὕτω καὶ τὰ εἴδη καὶ τὰ γένη τῶν πρώτων οὐσιῶν πρὸς τὰ λοιπὰ πάντα ἔχει· κατὰ τούτων γὰρ πάντα τὰ λοιπὰ κατηγορεῖται. Τὸν γὰρ τινὰ ἄνθρωπον ἐρεῖς γραμματικόν· οὐκοῦν καὶ ἄνθρωπον καὶ ζῶον γραμματικὸν ἐρεῖς. Ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. 12. Κοινὸν δὲ κατὰ πάσης οὐσίας τὸ μὴ ἐν ὑποκειμένῳ εἶναι. Ἡ μὲν γὰρ πρώτη οὐσία οὔτε ἐν ὑποκειμένῳ ἐστὶν, οὔτε καθ' ὑποκειμένου τινὸς λέγεται. Τῶν δὲ δευτέρων οὐσιῶν φανερὸν μὲν καὶ οὕτως, ὅτι οὐδεμία ἐστὶν ἐν ὑποκειμένῳ· ὁ γὰρ ἄνθρωπος καθ' ὑποκειμένου μὲν τοῦ τινὸς ἀνθρώπου λέγεται, ἐν ὑποκειμένῳ δὲ οὐκ ἔστιν· οὐ γὰρ ἐν τῷ τινὶ ἀνθρώπῳ ὁ ἄνθρωπός ἐστιν.

Digitized by Google

Ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ ζῶον καθ' ὑποκειμένου μὲν λέγεται τοῦ τινὸς ἀνθρώπου, οὐκ ἔστι δὲ τὸ ζῶον ἐν τῷ τινὶ ἀνθρώπῳ. Ἔτι τῶν ἐν ὑποκειμένῳ ὄντων τὸ μὲν ὄνομα οὐδὲν κωλύει κατηγορεῖσθαί ποτε τοῦ ὑποκειμένου· τὸν δὲ λόγον, ἀδύνατον. Τῶν δέ γε δευτέρων οὐσιῶν κατηγορεῖται καὶ ὁ λόγος κατὰ τοῦ ὑποκειμένου, καὶ τοὔνομα· τὸν γὰρ τοῦ ἀνθρώπου λόγον κατὰ τοῦ τινὸς ἀνθρώπου κατηγορήσεις· καὶ τὸν τοῦ ζώου δὲ ὡσαύτως· ὥστε οὐκ ἂν εἴη ἡ οὐσία τῶν ἐν ὑποκειμένῳ. 13. Οὐκ ἴδιον δὲ οὐσίας τοῦτο· ἀλλὰ καὶ ἡ διαφορὰ τῶν μὴ ἐν ὑποκειμένῳ ἐστί. Τὸ γὰρ πεζὸν καὶ τὸ δίπουν, καθ' ὑποκειμένου μὲν λέγεται τοῦ τινὸς ἀνθρώπου, ἐν ὑποκειμένῳ δὲ οὐκ ἔστιν· οὐδὲ γὰρ ἐν τῷ ἀνθρώπῳ ἐστὶ τὸ δίπουν, οὐδὲ τὸ πεζόν. Καὶ ὁ λόγος δὲ κατηγορεῖται ὁ τῆς διαφορᾶς, καθ' οὗ ἂν λέγεται ἡ διαφορά· οἷον εἰ τὸ πεζὸν κατὰ τοῦ ἀνθρώπου λέγεται, καὶ ὁ λόγος ὁ τοῦ πεζοῦ κατηγορηθήσεται τοῦ ἀνθρώπου· πεζὸν γάρ ἐστιν ὁ ἄνθρωπος. 14. Μὴ ταραττέτω δὲ ἡμᾶς τὰ μέρη τῶν οὐσιῶν ὡς ἐν ὑποκειμένοις ὄντα τοῖς ὅλοις, μή ποτε ἀναγκασθῶμεν οὐκ οὐσίας αὐτὰ φάσκειν εἶναι· οὐ γὰρ οὕτω τὰ ἐν ὑποκειμένῳ ἐλέγετο τὰ ὡς μέρη ὑπάρχοντα ἔν τινι. 15. Ὑπάρχει δὲ ταῖς οὐσίαις καὶ ταῖς διαφοραῖς τὸ πάντα συνωνύμως ἐπ' αὐτῶν λέγεσθαι. Πᾶσαι γὰρ αἱ ἀπὸ τούτων κατηγορίαι ἤτοι κατὰ τῶν ἀτόμων κατηγοροῦνται, ἢ κατὰ τῶν εἰδῶν. Ἀπὸ μὲν γὰρ τῆς πρώτης οὐσίας οὐδεμία κατηγορία ἐστί· κατ' οὐδενὸς γὰρ ὑποκειμένου λέγεται. Τῶν δὲ δευτέρων οὐσιῶν τὸ μὲν εἶδος κατὰ τοῦ ἀτόμου κατηγορεῖται· τὸ δὲ γένος καὶ κατὰ τῶν εἰδῶν, καὶ κατὰ τῶν ἀτόμων. Ὡσαύτως δὲ καὶ αἱ

Digitized by Google

διαφοραὶ καὶ κατὰ τῶν εἰδῶν καὶ κατὰ τῶν ἀτόμων κατηγοροῦνται. Καὶ τὸν λόγον δὲ ἐπιδέχονται αἱ πρῶται οὐσίαι τὸν τῶν εἰδῶν καὶ τὸν τῶν γενῶν· καὶ τὸ εἶδος δὲ τὸν τοῦ γένους. Ὅσα γὰρ κατὰ τοῦ κατηγορουμένου λέγεται, τοσαῦτα καὶ κατὰ τοῦ ὑποκειμένου ῥηθήσεται. Ὡσαύτως δὲ καὶ τῶν διαφορῶν λόγον ἐπιδέχεται τά τε εἴδη καὶ τὰ ἄτομα. Συνώνυμα δέ γε ἦν, ὧν τό τε ὄνομα κοινὸν, καὶ ὁ λόγος ὁ αὐτός. Ὥστε πάντα τὰ ἀπὸ τῶν οὐσιῶν καὶ τῶν διαφορῶν συνωνύμως λέγεται. 16. Πᾶσα δὲ οὐσία δοκεῖ τόδε τι σημαίνειν. Ἐπὶ μὲν οὖν τῶν πρώτων οὐσιῶν ἀναμφισβήτητον καὶ ἀληθές ἐστιν, ὅτι τόδε τι σημαίνει. Ἄτομον γὰρ καὶ ἓν ἀριθμῷ τὸ δηλούμενόν ἐστιν. Ἐπὶ δὲ τῶν δευτέρων οὐσιῶν φαίνεται μὲν ὁμοίως τῷ σχήματι τῆς προσηγορίας τόδε τι σημαίνειν, ὅταν εἴπῃ ἄνθρωπος ἢ ζῶον· οὐ μήν γε ἀληθές· ἀλλὰ μᾶλλον ποιόν τι σημαίνει· οὐ γὰρ ἕν ἐστι τὸ ὑποκείμενον, ὥσπερ ἡ πρώτη οὐσία, ἀλλὰ κατὰ πολλῶν ὁ ἄνθρωπος λέγεται, καὶ τὸ ζῶον. 17. Οὐχ ἁπλῶς δὲ ποιόν τι σημαίνει, ὥσπερ τὸ λευκόν. Οὐδὲν γὰρ ἄλλο σημαίνει τὸ λευκὸν, ἀλλ' ἢ ποιόν. Τὸ δὲ εἶδος καὶ τὸ γένος περὶ οὐσίαν τὸ ποιὸν ἀφορίζει· ποιὰν γάρ τινα οὐσίαν σημαίνει. Ἐπὶ πλέον δὲ τῷ γένει, ἢ τῷ εἴδει, τὸν ἀφορισμὸν ποιεῖται· ὁ γὰρ ζῶον εἰπὼν ἐπὶ πλέον περιλαμβάνει, ἢ ὁ τὸν ἄνθρωπον. 18. Ὑπάρχει δὲ ταῖς οὐσίαις καὶ τὸ μηδὲν αὐταῖς ἐναντίον εἶναι. Τῇ γὰρ πρώτῃ οὐσίᾳ τί ἂν εἴη ἐναντίον, οἷον τῷ τινὶ ἀνθρώπῳ, ἢ τῷ τινὶ ζώῳ; οὐδὲν γάρ ἐστιν ἐναντίον οὐδέ γε τῷ ἀνθρώπῳ, ἢ τῷ ζώῳ οὐδέν. 19. Οὐκ ἴδιον δὲ τῆς οὐσίας τοῦτό ἐστιν, ἀλλὰ καὶ ἐπ' ἄλλων πολλῶν, οἷον ἐπὶ τοῦ ποσοῦ. Τῷ

Digitized by Google

γὰρ διπήχει ἢ τῷ τριπήχει οὐδέν ἐστιν ἐναντίον, οὐδὲ γε τοῖς δέκα, οὐδὲ τῶν τοιούτων οὐδενί· εἰ μή τις τὸ πολὺ τῷ ὀλίγῳ φαίη ἐναντίον εἶναι, ἢ τὸ μέγα τῷ μικρῷ. Τῶν δὲ ἀφωρισμένων ποσῶν οὐδέν ἐστιν ἐναντίον οὐδενί. 20. Δοκεῖ δὲ ἡ οὐσία μὴ ἐπιδέχεσθαι τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον. Λέγω δὲ, οὐχ, ὅτι οὐσίας οὐκ ἔστι μᾶλλον καὶ ἧττον οὐσία· τοῦτο μὲν γὰρ εἴρηται, ὅτι ἐστίν· ἀλλ' ὅτι ἑκάστη οὐσία τοῦθ', ὅπερ ἐστὶν, οὐ λέγεται μᾶλλον καὶ ἧττον· οἷον εἰ ἔστιν ἡ αὐτὴ οὐσία ἄνθρωπος, οὐκ ἔσται μᾶλλον καὶ ἧττον ἄνθρωπος, οὔτε αὐτὸς ἑαυτοῦ, οὔτε ἕτερος ἑτέρου. Οὐ γάρ ἐστιν ἕτερος ἑτέρου μᾶλλον ἄνθρωπος· ὥσπερ τὸ λευκόν ἐστιν ἕτερον ἑτέρου μᾶλλον καὶ ἧττον λευκὸν, καὶ καλὸν ἕτερον ἑτέρου μᾶλλον καὶ ἧττον καλόν, καὶ αὐτὸ δὲ ἑαυτοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον λέγεται· οἷον τὸ σῶμα, λευκὸν ὄν, μᾶλλον λευκὸν λέγεται νῦν, ἢ πρότερον, καὶ θερμὸν ὄν, μᾶλλον θερμόν, καὶ ἧττον λέγεται. Ἡ δέ γε οὐσία οὐδὲ μᾶλλον οὐσία λέγεται, οὐδὲ ἧττον· οὐδὲ γὰρ ὁ ἄνθρωπος μᾶλλον νῦν ἄνθρωπος, ἢ πρότερον, λέγεται· οὐδέ γε τῶν ἄλλων οὐδὲν, ὅσα εἰσὶν οὐσίαι. Ὥστε οὐκ ἂν ἐπιδέχοιτο ἡ οὐσία τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον. 21. Μάλιστα δὲ ἴδιον τῆς οὐσίας δοκεῖ εἶναι τὸ ταὐτὸν καὶ ἓν ἀριθμῷ ὂν τῶν ἐναντίων εἶναι δεκτικόν. Οἷον ἐπὶ μὲν τῶν ἄλλων οὐδὲν ἂν ἔχοι τις τὸ τοιοῦτον προενεγκεῖν, ὅσα μή εἰσιν οὐσίαι, ὃ ἓν ἀριθμῷ ὂν δεκτικὸν τῶν ἐναντίων ἐστίν. Οἷον τὸ χρῶμα, ὃ ἐστιν ἓν καὶ ταὐτὸν τῷ ἀριθμῷ, οὐκ ἔστι λευκὸν καὶ μέλαν· οὐδὲ ἡ αὐτὴ πρᾶξις καὶ μία τῷ ἀριθμῷ φαύλη καὶ σπουδαία· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, ὅσα μή εἰσιν οὐσίαι. Ἡ δέ γε οὐσία, ἓν καὶ

Digitized by Google

ταὐτὸν τῷ ἀριθμῷ ὂν, δεκτικὴ τῶν ἐναντίων ἐστίν· οἷον ὁ τὶς ἄνθρωπος, εἷς καὶ ὁ αὐτὸς ὤν, ὁτὲ μὲν λευκὸς, ὁτὲ δὲ μέλας γίνεται· καὶ θερμὸς καὶ ψυχρός· καὶ φαῦλος καὶ σπουδαῖος. 22. Ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων οὐδενὸς φαίνεται τὸ τοιοῦτον· εἰ μὴ ἄρα τις ἐνίσταιτο, τὸν λόγον καὶ τὴν δόξαν φάσκων τῶν ἐναντίων εἶναι δεκτικά. Ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος ἀληθής τε καὶ ψευδὴς δοκεῖ εἶναι. Οἷον εἰ ἀληθής ἐστιν ὁ λόγος τοῦ καθῆσθαί τινα· ἀνασταντος αὐτοῦ, ὁ αὐτὸς οὗτος λόγος ψευδὴς ἔσται. Ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῆς δόξης. Ἂν γάρ τις ἀληθῶς δοξάζῃ τὸ καθῆσθαί τινα· ἀναστάντος αὐτοῦ, ψευδῶς δοξάσει τὴν αὐτὴν ἔχων περὶ αὐτοῦ δόξαν. Εἰ δέ τις καὶ τοῦτο παραδέχοιτο, ἀλλὰ τῷ γε τρόπῳ διαφέρει. Τὰ μὲν γὰρ ἐπὶ τῶν οὐσιῶν αὐτὰ μεταβάλλοντα τῶν ἐναντίων δεκτικά ἐστι. Ψυχρὸν γὰρ ἐκ θερμοῦ γενόμενον μετέβαλλεν· ἠλλοίωται γάρ· καὶ μέλαν ἐκ λευκοῦ, καὶ σπουδαῖον ἐκ φαύλου. Ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον αὐτῶν μεταβολὴν δεχόμενον τῶν ἐναντίων δεκτικόν ἐστιν· ὁ δέ γε λόγος, καὶ ἡ δόξα, αὐτὰ μὲν ἀκίνητα πάντῃ διαμένει· τοῦ δὲ πράγματος κινουμένου, τὸ ἐναντίον περὶ αὐτὰ γίνεται· ὁ μὲν γὰρ λόγος διαμένει ὁ αὐτὸς τοῦ καθῆσθαί τινα· τοῦ δὲ πράγματος κινηθέντος, ὁτὲ μὲν ἀληθὴς, ὁτὲ δὲ ψευδὴς γίνεται. Ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῆς δόξης. Ὥστε τῷ γε τρόπῳ ἴδιον ἂν εἴη τῆς οὐσίας τὸ κατὰ τὴν αὐτῆς μεταβολὴν δεκτικὴν τῶν ἐναντίων εἶναι. Εἰ δέ τις καὶ τοῦτα παραδέχοιτο, τὸν λόγον καὶ τὴν δόξαν δεκτικὰ τῶν ἐναντίων εἶναι, οὐκ ἔστιν ἀληθὲς τοῦτο. Ὁ γὰρ λόγος, καὶ ἡ δόξα, οὐ τῷ αὐτὰ δεδέχθαι τι τῶν ἐναντίων εἶναι δεκτικὰ λέγεται, ἀλλὰ τῷ

Digitized by Google

περὶ ἕτερόν τι τὸ πάθος γεγενῆσθαι· τῷ γὰρ τὸ πρᾶγμα εἶναι, ἢ μὴ εἶναι, τούτῳ καὶ ὁ λόγος ἀληθὴς ἢ ψευδὴς εἶναι λέγεται· οὐ τῷ αὐτὸν δεκτικὸν εἶναι τῶν ἐναντίων. Ἁπλῶς γὰρ ὑπ᾽ οὐδενὸς οὔτε ὁ λόγος κινεῖται, οὔτε ἡ δόξα. Ὥστε οὐκ ἂν εἴη δεκτικὰ τῶν ἐναντίων, μηδενὸς [ἐναντίου] ἐν αὐτοῖς γινομένου πάθους. ἡ δέ γε οὐσία τῷ αὐτὴν τὰ ἐναντία δέχεσθαι, τούτῳ δεκτικὴ τῶν ἐναντίων εἶναι λέγεται· νόσον γὰρ καὶ ὑγείαν δέχεται καὶ λευκότητα καὶ μελανίαν. Καὶ ἕκαστον τῶν τοιούτων αὕτη δεχομένη τῶν ἐναντίων εἶναι δεκτικὴ λέγεται. Ὥστε ἴδιον ἂν οὐσίας εἴη τὸ ταὐτὸν καὶ ἓν ἀριθμῷ ὂν κατὰ τὴν ἑαυτῆς μεταβολὴν δεκτικὴν τῶν ἐναντίων εἶναι. Περὶ μὲν οὖν οὐσίας τοσαῦτα εἰρήσθω.

CAPUT IV.

Τοῦ δὲ ποσοῦ τὸ μέν ἐστι διωρισμένον· τὸ δὲ συνεχές· καὶ τὸ μὲν ἓξ θέσιν ἐχόντων πρὸς ἄλληλα τῶν ἐν αὐτοῖς μορίων συνέστηκε· τὸ δὲ ἐξ οὐκ ἐχόντων θέσιν. 2. Ἔστι δὲ διωρισμένον μέν, οἷον ἀριθμὸς, καὶ λόγος· συνεχὲς δὲ, οἷον γραμμὴ, ἐπιφάνεια, σῶμα· ἔτι δὲ παρὰ ταῦτα τόπος, καὶ χρόνος. 3. Τῶν μὲν γὰρ τοῦ ἀριθμοῦ μορίων οὐδείς ἐστι κοινὸς ὅρος, πρὸς ὃν συνάπτει τὰ μόρια αὐτοῦ. Οἷον τὰ πέντε εἰ ἔστι τῶν δέκα μόρια, πρὸς οὐδένα κοινὸν ὅρον συνάπτει τὰ πέντε καὶ τὰ πέντε, ἀλλὰ διώρισται· καὶ τὰ τρία γε καὶ τὰ ἑπτὰ πρὸς οὐδένα κοινὸν ὅρον συνάπτει. Οὐδ᾽ ὅλως ἂν ἔχοις ἐπ᾽ ἀριθμοῦ κοινὸν ὅρον λαβεῖν τῶν μορίων, ἀλλ᾽ ἀεὶ διώρισται· ὥστε ὁ ἀριθμὸς τῶν διωρισμένων ἐστίν. 4. Ὡσαύτως δὲ καὶ ὁ λόγος. Ὅτι μὲν γάρ ἐστι ποσὸν ὁ λόγος, φανερόν· καταμετρεῖται γὰρ

Digitized by Google

συλλαβῇ βραχείᾳ καὶ μακρᾷ· λέγω δὲ τὸν μετὰ φωνῆς λόγον γινόμενον. Πρὸς οὐδένα γὰρ κοινὸν ὅρον αὐτοῦ τὰ μόρια συνάπτει. Οὐ γάρ ἐστι κοινὸς ὅρος, πρὸς ὃν αἱ συλλαβαὶ συνάπτουσιν, ἀλλ' ἑκάστη διώρισται αὐτὴ καθ' αὑτήν. 5. Ἡ δὲ γραμμὴ συνεχής ἐστιν· ἔστι γὰρ κοινὸν ὅρον λαβεῖν, πρὸς ὃν τὰ μόρια αὐτῆς συνάπτει, στιγμήν· καὶ τῆς ἐπιφανείας, γραμμήν· τὰ γὰρ τοῦ ἐπιπέδου μόρια πρός τινα κοινὸν ὅρον συνάπτει. Ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ σώματος ἔχοις ἂν λαβεῖν κοινὸν ὅρον, γραμμὴν ἢ ἐπιφάνειαν, πρὸς ἣν τὰ τοῦ σώματος μόρια συνάπτει. 6. Ἔστι δὲ καὶ ὁ χρόνος καὶ ὁ τόπος τῶν τοιούτων· ὁ γὰρ νῦν χρόνος συνάπτει πρός τε τὸν παρεληλυθότα καὶ πρὸς τὸν μέλλοντα. 7. Πάλιν ὁ τόπος τῶν συνεχῶν ἐστι· τόπον γάρ τινα τὰ τοῦ σώματος μόρια κατέχει, ἃ πρός τινα κοινὸν ὅρον συνάπτει· οὐκοῦν καὶ τὰ τοῦ τόπου μόρια, ἃ κατέχει ἕκαστον τῶν τοῦ σώματος μορίων, πρὸς τὸν αὐτὸν ὅρον συνάπτει, πρὸς ὃν καὶ τὰ τοῦ σώματος μόρια. Ὥστε συνεχὲς ἂν εἴη καὶ ὁ τόπος· πρὸς γὰρ ἕνα κοινὸν ὅρον τὰ μόρια αὐτοῦ συνάπτει. 8. Ἔτι τὰ μὲν ἐκ θέσιν ἐχόντων πρὸς ἄλληλα τῶν ἐν αὐτοῖς μορίων συνέστηκε· τὰ δὲ ἐξ οὐκ ἐχόντων θέσιν. Οἷον τὰ μὲν τῆς γραμμῆς μόρια θέσιν ἔχει πρὸς ἄλληλα· ἕκαστον γὰρ αὐτῶν κεῖταί που· καὶ ἔχοις ἂν διαλαβεῖν καὶ ἀποδοῦναι, ποῦ ἕκαστον κεῖται ἐν τῷ ἐπιπέδῳ, καὶ πρὸς ποιὸν μόριον τῶν λοιπῶν συνάπτει. Ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ τοῦ ἐπιπέδου μόρια θέσιν ἔχει τινά· ὁμοίως γὰρ ἂν ἀποδοθείη, ἕκαστον ποῦ κεῖται, καὶ ποῖα συνάπτει πρὸς ἄλληλα. Καὶ τὰ τοῦ στερεοῦ δὲ ὡσαύτως, καὶ τὰ τοῦ τόπου. Ἐπὶ δέ γε τοῦ ἀριθμοῦ οὐκ

Digitized by Google

ἂν ἔχοι τις ἐπιδεῖξαι, ὡς τὰ μόρια αὐτοῦ θέσιν τινὰ ἔχει πρὸς ἄλληλα, ἢ κεῖταί που, ἢ ποιά γε πρὸς ἄλληλα συνάπτει τῶν μορίων. Οὐδὲ τὰ τοῦ χρόνου· ὑπομένει γὰρ οὐδὲν τῶν τοῦ χρόνου μορίων· ὃ δὲ μή ἐστιν ὑπομένον, πῶς ἂν τοῦτο θέσιν τινὰ ἔχοι; ἀλλὰ μᾶλλον τάξιν τινὰ εἴποις ἂν ἔχειν, τῷ τὸ μὲν πρότερον εἶναι τοῦ χρόνου, τὸ δὲ ὕστερον. Καὶ ἐπὶ τοῦ ἀριθμοῦ δὲ ὁμοίως, τῷ τὸ ἓν πρότερον ἀριθμεῖσθαι τῶν δύο, καὶ τὰ δύο τῶν τριῶν· καὶ οὕτω τάξιν τινὰ ἂν ἔχοι, θέσιν δὲ οὐ πάνυ λάβοις ἄν. Καὶ ὁ λόγος δὲ ὡσαύτως· οὐδὲν γὰρ ὑπομένει τῶν μορίων. Ἀλλ' εἴρηταί τε καὶ οὐκ ἔστιν ἔτι τοῦτο λαβεῖν· ὥστε οὐκ ἂν εἴη θέσις τῶν μορίων αὐτοῦ, εἴγε μηδὲν ὑπομένει. Τὰ μὲν οὖν ἐκ θέσιν ἐχόντων συνέστηκε τῶν μορίων· τὰ δὲ ἐξ οὐκ ἐχόντων θέσιν. 9. Κυρίως δὲ ποσὰ ταῦτα λέγεται μόνα τὰ εἰρημένα· τὰ δὲ ἄλλα πάντα κατὰ συμβεβηκός· εἰς ταῦτα γὰρ ἀποβλέποντες καὶ τὰ ἄλλα ποσὰ λέγομεν. Οἷον πολὺ τὸ λευκὸν λέγεται, τῷ γε τὴν ἐπιφάνειαν πολλὴν εἶναι· καὶ ἡ πρᾶξις μακρά, τῷ γε τὸν χρόνον πολὺν εἶναι· καὶ ἡ κίνησις πολλή· οὐ γὰρ καθ' αὑτὸ ἕκαστον τούτων ποσὸν λέγεται. Οἷον ἐὰν ἀποδιδῷ τις, πόση τις ἡ πρᾶξίς ἐστι, τῷ χρόνῳ ὁριεῖ, ἐνιαυσιαίαν ἢ οὕτω πως ἀποδιδούς. Καὶ τὸ λευκὸν ποσόν τι ἀποδιδοὺς, τῇ ἐπιφανείᾳ ὁριεῖ. Ὅση γὰρ ἂν ἡ ἐπιφάνεια εἴη, τοσοῦτον καὶ λευκὸν φήσειεν ἂν εἶναι. Ὥστε μόνα κυρίως ποσὰ καθ' αὑτὰ λέγεται τὰ εἰρημένα· τῶν δὲ ἄλλων οὐδὲν αὐτὸ καθ' αὑτό, ἀλλ' ἢ ἄρα κατὰ συμβεβηκός. 10. Ἔτι τῷ ποσῷ οὐδέν ἐστιν ἐναντίον· ἐπὶ μὲν γὰρ τῶν ἀφωρισμένων φανερὸν, ὅτι οὐδέν ἐστιν ἐναντίον· οἷον τῷ διπήχει, ἢ τῷ τριπήχει,

Digitized by Google

ἢ τῇ ἐπιφανείᾳ, ἢ τῶν τοιούτων τινί· οὐδὲν γάρ ἐστιν αὐτοῖς ἐναντίον· 11. εἰ μὴ ἄρα τὸ πολὺ τῷ ὀλίγῳ φαίη τις εἶναι ἐναντίον, ἢ τὸ μέγα τῷ μικρῷ. Τούτων δὲ οὐδέν ἐστι ποσὸν, ἀλλὰ μᾶλλον τῶν πρός τι· οὐδὲν γὰρ αὐτὸ καθ' αὑτὸ μέγα λέγεται ἢ μικρὸν, ἀλλὰ τῷ πρὸς ἕτερον ἀναφέρεσθαι. Οἷον ὄρος μὲν μικρὸν λέγεται· κέγχρος δὲ μεγάλη· τῷ τὴν μὲν τῶν ὁμογενῶν μείζονα εἶναι, τὸ δὲ ἔλαττον τῶν ὁμογενῶν. Οὐκοῦν πρὸς ἕτερον ἡ ἀναφορά· ἐπεὶ εἴγε καθ' αὑτὸ μικρὸν ἢ μέγα λέγοιτο, οὐκ ἄν ποτε τὸ μὲν ὄρος μικρὸν ἐλέγετο, ἡ δὲ κέγχρος μεγάλη. Πάλιν, ἐν μὲν τῇ κώμῃ φαμὲν πολλοὺς ἀνθρώπους εἶναι, ἐν Ἀθήναις δὲ ὀλίγους, πολλαπλασίους αὐτῶν ὄντας· καὶ ἐν μὲν τῇ οἰκίᾳ πολλοὺς, ἐν δὲ τῷ θεάτρῳ ὀλίγους, πολλῷ πλείους αὐτῶν ὄντας. 12. Ἔτι τὸ μὲν δίπηχυ, καὶ τρίπηχυ, καὶ ἕκαστον τῶν τοιούτων, ποσὸν σημαίνει· τὸ δὲ μέγα ἢ μικρὸν οὐ σημαίνει ποσὸν, ἀλλὰ μᾶλλον πρός τι. Πρὸς γὰρ ἕτερον θεωρεῖται τὸ μέγα καὶ τὸ μικρόν· ὥστε φανερὸν, ὅτι αὐτὰ τῶν πρός τι ἐστιν. 13. Ἔτι ἐάν τε τιθῇ τις, ποσὰ εἶναι τὰ τοιαῦτα, ἐάν τε μὴ τιθῇ, οὐκ ἔστιν αὐτοῖς ἐναντίον οὐδέν· ὃ γὰρ μή ἐστιν αὐτὸ καθ' αὑτὸ λαβεῖν, ἀλλὰ πρὸς ἕτερον ἀναφέρεται, πῶς ἂν εἴη τούτῳ τὶ ἐναντίον; 14. Ἔτι εἰ ἔστι τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν ἐναντία, συμβήσεται, τὸ αὐτὸ ἅμα τὰ ἐναντία ἐπιδέχεσθαι, καὶ αὐτὰ ἑαυτοῖς ἐναντία εἶναι· συμβαίνει γὰρ, τὸ αὐτὸ ἅμα μέγα τε καὶ μικρὸν εἶναι. Ἔστι γάρ τι πρὸς μὲν τοῦτο μικρόν· πρὸς ἕτερον δέ γε τὸ αὐτὸ τοῦτο μέγα· ὥστε τὸ αὐτὸ καὶ μικρὸν καὶ μέγα κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον εἶναι συμβαίνει· ὥστε ἅμα τὰ ἐναντία ἐπιδέχεσθαι. Ἀλλ' οὐ-

Digitized by Google

δὲν δοκεῖ ἅμα τὰ ἐναντία ἐπιδέχεσθαι, οἷον ἐπὶ τῆς οὐσίας· δεκτικὴ μὲν γὰρ τῶν ἐναντίων δοκεῖ εἶναι· ἀλλ᾽ οὔ τις ἅμα νοσεῖ καὶ ὑγιαίνει· οὐδὲ λευκὸν καὶ μέλαν ἐστὶν ἅμα· οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐδὲν ἅμα τὰ ἐναντία ἐπιδέχεται. Καὶ αὐτὰ δὲ ἑαυτοῖς συμβαίνει ἐναντία εἶναι. Εἰ γάρ ἐστι τὸ μέγα τῷ μικρῷ ἐναντίον, τὸ δ᾽ αὐτό ἐστιν ἅμα μέγα καὶ μικρόν· καὶ αὐτὸ ἑαυτῷ ἂν εἴη ἐναντίον. Ἀλλὰ τῶν ἀδυνάτων ἐστὶν, αὐτὸ ἑαυτῷ τι εἶναι ἐναντίον. Οὐκ ἔστιν ἄρα τὸ μέγα τῷ μικρῷ ἐναντίον, οὐδὲ τὸ πολὺ τῷ ὀλίγῳ Ὥστε εἰ καὶ μὴ τῶν πρός τι ταῦτά τις ἐρεῖ, ἀλλὰ τοῦ ποσοῦ, οὐδὲν ἐναντίον ἕξει. 15. Μάλιστα δὲ ἡ ἐναντιότης τοῦ ποσοῦ περὶ τὸν τόπον δοκεῖ ὑπάρχειν. Τὸ γὰρ ἄνω τῷ κάτω ἐναντίον τιθέασι, τὴν πρὸς τὸ μέσον χώραν κάτω λέγοντες, διὰ τὸ πλείστην διάστασιν τοῦ μέσου πρὸς τὰ πέρατα τοῦ κόσμου εἶναι. Ἔοικασι δὲ καὶ τὸν τῶν ἄλλων ἐναντίων ὁρισμὸν ἀπὸ τούτων ἐπιφέρειν· τὰ γὰρ πλεῖστον ἀλλήλων διεστηκότα τῶν ἐν τῷ αὐτῷ γένει ἐναντία ὁρίζονται. 16. Οὐ δοκεῖ δὲ τὸ ποσὸν ἐπιδέχεσθαι τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον· οἷον τὸ δίπηχυ· οὐ γάρ ἐστιν ἕτερον ἑτέρου μᾶλλον δίπηχυ· οὐδ᾽ ἐπὶ τοῦ ἀριθμοῦ· οἷον τὰ τρία τῶν πέντε οὐδὲν μᾶλλον πέντε ἢ τρία λέγεται, οὐδὲ τὰ πέντε τῶν τριῶν· οὐδέ γε ὁ χρόνος ἕτερος ἑτέρου μᾶλλον χρόνος λέγεται. Οὐδὲ ἐπὶ τῶν εἰρημένων ὅλως οὐδενὸς τὸ μάλλον καὶ τὸ ἧττον λέγεται. Ὥστε τὸ ποσὸν οὐκ ἐπιδέχεται τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον. 17. Ἴδιον δὲ μάλιστα τοῦ ποσοῦ τὸ ἴσόν τε καὶ ἄνισον λέγεσθαι· ἕκαστον γὰρ τῶν εἰρημένων ποσῶν ἴσόν τε καὶ ἄνισον λέγεται. Οἷον σῶμα ἴσόν τε καὶ ἄνισον λέγεται· καὶ ἀριθμὸς, καὶ

Digitized by Google

χρόνος, ἴσός τε καὶ ἄνισος λέγεται. Ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν ῥηθέντων ἕκαστον ἴσόν τε καὶ ἄνισον λέγεται. Τῶν δὲ λοιπῶν, ὅσα μή ἐστι ποσά, οὐ πάνυ ἂν δόξαιεν ἴσά τε καὶ ἄνισα λέγεσθαι. Οἷον ἡ διάθεσις ἴση τε καὶ ἄνισος οὐ πάνυ λέγεται, ἀλλὰ μᾶλλον ὅμοια καὶ ἀνόμοια. Καὶ τὸ λευκὸν ἴσόν τε καὶ ἄνισον οὐ πάνυ, ἀλλὰ μᾶλλον ὅμοιον ἢ ἀνόμοιον. Ὥστε τοῦ ποσοῦ μάλιστα ἂν εἴη ἴδιον τὸ ἴσόν τε καὶ ἄνισον λέγεσθαι.

CAPUT V.

Πρός τι δὲ τὰ τοιαῦτα λέγεται, ὅσα αὐτά, ἅπερ ἐστὶν, ἑτέρων εἶναι λέγεται, ἢ ὁπωσοῦν ἄλλως πρὸς ἕτερον. 2. Οἷον τὸ μεῖζον τοῦθ', ὅπερ ἐστὶν, ἑτέρου λέγεται· τινὸς γὰρ μεῖζον λέγεται· καὶ τὸ διπλάσιον τοῦθ', ὅπερ ἐστὶν, ἑτέρου λέγεται· τινὸς γὰρ διπλάσιον λέγεται· ὡσαύτως δὲ καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα. Ἔστι δὲ καὶ τὰ τοιάδε τῶν πρός τι, οἷον ἕξις, διάθεσις, ἐπιστήμη, αἴσθησις, θέσις. Πάντα γὰρ τὰ εἰρημένα αὐτά, ἅπερ ἐστὶν, ἑτέρων εἶναι λέγεται, ἢ ὁπωσοῦν ἄλλως πρὸς ἕτερον, καὶ οὐκ ἄλλο τι. Ἡ γὰρ ἕξις τινὸς ἕξις εἶναι λέγεται· καὶ ἡ ἐπιστήμη τινὸς ἐπιστήμη· καὶ ἡ θέσις τινὸς θέσις· καὶ τἆλλα δὲ ὡσαύτως. Πρός τι οὖν ἐστιν, ὅσα αὐτά, ἅπερ ἐστὶν, ἑτέρων εἶναι λέγεται, ἢ ὁπωσοῦν ἄλλως πρὸς ἕτερον, οἷον ὄρος μέγα λέγεται πρὸς ἕτερον· πρός τι γὰρ μέγα λέγεται τὸ ὄρος· καὶ τὸ ὅμοιον τινὶ ὅμοιον λέγεται, καὶ τἆλλα δὲ τὰ τοιαῦτα ὡσαύτως πρός τι λέγεται. 3. Ἔστι δὲ καὶ ἡ ἀνάκλισις, καὶ ἡ στάσις, καὶ ἡ καθέδρα, θέσεις τινές. Ἡ δὲ θέσις τῶν πρός τι. Τὸ δὲ ἀνακεῖσθαι, ἢ ἑστάναι, ἢ καθῆσθαι, αὐτὰ μὲν οὐκ εἰσι θέσεις, παρωνύμως

Digitized by Google

δὲ ἀπὸ τῶν εἰρημένων θέσεων λέγεται. 4. Ὑπάρχει δε καὶ ἐναντιότης ἐν τοῖς πρός τι· οἷον ἀρετὴ κακίᾳ ἐναντίον, ἑκάτερον τῶν πρός τι ὄν· καὶ ἐπιστήμη ἀγνοίᾳ. 5. Οὐ πᾶσι δὲ τοῖς πρός τι ὑπάρχει ἐναντιότης· τῷ γὰρ διπλασίῳ οὐδέν ἐστιν ἐναντίον, οὐδὲ τῷ τριπλασίῳ, οὐδὲ τῶν τοιούτων οὐδενί. 6. Δοκεῖ δὲ καὶ τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον ἐπιδέχεσθαι τὰ πρός τι. Ὅμοιον γὰρ καὶ ἀνόμοιον μᾶλλον καὶ ἧττον λέγεται· καὶ ἴσον καὶ ἄνισον μᾶλλον καὶ ἧττον λέγεται· ἑκάτερον τῶν πρός τι ὄν· τό; τε γὰρ ὅμοιον τινὶ ὅμοιον λέγεται, καὶ τὸ ἄνισον τινὶ ἄνισον. 7. Οὐ πάντα δὲ τὰ πρός τι ἐπιδέχεται τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον. Τὸ γὰρ διπλάσιον οὐ λέγεται μᾶλλον καὶ ἧττον διπλάσιον· οὐδὲ τῶν τοιούτων οὐδέν. 8. Πάντα δὲ τὰ πρός τι πρὸς ἀντιστρέφοντα λέγεται· οἷον ὁ δοῦλος δεσπότου δοῦλος λέγεται· καὶ ὁ δεσπότης δούλου δεσπότης· καὶ τὸ διπλάσιον ἡμίσεος διπλάσιον· καὶ τὸ ἥμισυ διπλασίου ἥμισυ· καὶ τὸ μεῖζον ἐλάττονος μεῖζον· καὶ τὸ ἔλαττον μείζονος ἔλαττον. Ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· πλὴν τῇ πτώσει ἐνίοτε διοίσει κατὰ τὴν λέξιν· οἷον ἡ ἐπιστήμη ἐπιστητοῦ λέγεται ἐπιστήμη· καὶ τὸ ἐπιστητὸν ἐπιστήμῃ ἐπιστητόν· καὶ ἡ αἴσθησις αἰσθητοῦ αἴσθησις· καὶ τὸ αἰσθητὸν αἰσθήσει αἰσθητόν. 9. Οὐ μὴν ἀλλ' ἐνίοτε οὐ δόξει ἀντιστρέφειν, ἐὰν μὴ οἰκείως, πρὸς ὃ λέγεται, ἀποδοθῇ, ἀλλὰ διαμάρτῃ ὃ ἀποδιδούς. Οἷον τὸ πτερὸν ἐὰν ἀποδοθῇ ὄρνιθος, οὐκ ἀντιστρέφει ὄρνις πτεροῦ· οὐ γὰρ οἰκείως τὸ πρῶτον ἀποδίδοται, πτερὸν ὄρνιθος. Οὐ γὰρ ἡ ὄρνις, ταύτῃ τὸ πτερὸν αὐτῆς λέγεται, ἀλλ' ἧ πτερωτόν ἐστι· πολλῶν γὰρ καὶ ἄλλων πτερά ἐστιν,

Digitized by Google

ἃ οὐκ εἰσὶν ὄρνιθες. Ὥστε ἐὰν ἀποδοθῇ οἰκείως, καὶ ἀντιστρέφει· οἷον τὸ πτερὸν πτερωτοῦ πτερόν· καὶ τὸ πτερωτὸν πτερῷ πτερωτόν. 10. Ἐνίοτε δὲ καὶ ὀνοματοποιεῖν ἴσως ἀναγκαῖον, ἐὰν μὴ κείμενον ᾖ ὄνομα, πρὸς ὃ οἰκείως ἂν ἀποδοθείη· οἷον τὸ πηδάλιον τοῦ πλοίου ἐὰν ἀποδοθῇ, οὐκ οἰκεία ἡ ἀπόδοσις γίνεται· (οὐ γὰρ ᾖ πλοῖον, ταύτῃ αὐτοῦ τὸ πηδάλιον λέγεται· ἔστι γὰρ πλοῖα, ὧν οὐκ ἔστι πηδάλια· διὸ οὐκ ἀντιστρέφει· τὸ γὰρ πλοῖον οὐ λέγεται πηδαλίου πλοῖον·) ἀλλ' ἴσως οἰκειοτέρα ἂν ἡ ἀπόδοσις εἴη, εἰ οὕτω πως ἀποδοθείη· τὸ πηδάλιον πηδαλιωτοῦ πηδάλιον, ἢ ὁπωσοῦν ἄλλως· ὄνομα γὰρ οὐ κεῖται· καὶ ἀντιστρέφει γε, ἐὰν οἰκείως ἀποδοθῇ· τὸ γὰρ πηδαλιωτὸν πηδαλίῳ πηδαλιωτόν· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· οἷον ἡ κεφαλὴ οἰκειοτέρως ἂν ἀποδοθείη κεφαλωτοῦ, ἢ ζώου ἀποδιδομένη· οὐ γὰρ ᾖ ζῶον κεφαλὴ ἔχει· πολλὰ γὰρ τῶν ζώων κεφαλὴν οὐκ ἔχει. 11. Οὕτω δὲ ῥᾷστα ἂν ἴσως τις λάβοι, οἷς μὴ κεῖται ὀνόματα, εἰ ἀπὸ τῶν πρώτων, καὶ τοῖς, πρὸς ἃ ἀντιστρέφουσι, τιθείη τὰ ὀνόματα· ὥσπερ ἐπὶ τῶν προειρημένων ἀπὸ τοῦ πτεροῦ τὸ πτερωτὸν, καὶ ἀπὸ τοῦ πηδαλίου τὸ πηδαλιωτόν. 12. Πάντα οὖν τὰ πρός τι, ἐάνπερ οἰκείως ἀποδιδῶται, πρὸς ἀντιστρέφοντα λέγεται· ἐπεὶ, ἐάν γε πρὸς τὸ τυχὸν ἀποδιδῶται, καὶ μὴ πρὸς αὐτὸ, ὃ λέγεται, οὐκ ἀντιστρέφει. Λέγω δὲ, ὅτι οὐδὲ τῶν ὁμολογουμένως πρὸς ἀντιστρέφοντα λεγομένων, καὶ ὀνομάτων αὐτοῖς κειμένων, οὐδὲν ἀντιστρέφει, ἐὰν πρός τι τῶν συμβεβηκότων ἀποδιδῶται, καὶ μὴ πρὸς αὐτὸ, ὃ λέγεται· οἷον ὁ δοῦλος, ἐὰν μὴ δεσπότου ἀποδοθῇ δοῦλος, ἀλλὰ ἀνθρώπου, ἢ δίπο-

Digitized by Google

δος, ἢ ὁτουοῦν τῶν τοιούτων, οὐκ ἀντιστρέφει· οὐ γὰρ οἰκεία ἡ ἀπόδοσίς ἐστιν. 13. Ἐὰν μέντοι οἰκείως ἀποδεδομένον ᾖ, πρὸς ὃ λέγεται, πάντων περιαιρουμένων τῶν ἄλλων, ὅσα συμβεβηκότα ἐστὶ, καταλειπομένου δὲ τούτου μόνου, πρὸς ὃ ἀπεδόθη οἰκείως, ἀεὶ πρὸς αὐτὸ ῥηθήσεται· οἷον ὁ δοῦλος ἐὰν πρὸς τὸν δεσπότην λέγηται, περιαιρουμένων τῶν ἄλλων [ἁπάντων], ὅσα συμβεβηκότα ἐστὶ τῷ δεσπότῃ· (οἷον τὸ δίποδι εἶναι, καὶ τὸ ἐπιστήμης δεκτικῷ, καὶ τὸ ἀνθρώπῳ,) καταλειπομένου δὲ μόνου τοῦ δεσπότην εἶναι, ἀεὶ ὁ δοῦλος πρὸς αὐτὸν ῥηθήσεται· ὁ γὰρ δοῦλος δεσπότου δοῦλος λέγεται. 14. Ἐὰν δέ γε μὴ οἰκείως ἀποδοθῇ, πρὸς ὃ πότε λέγεται, περιαιρουμένων μὲν τῶν ἄλλων, καταλειπομένου δὲ μόνου τοῦ, πρὸς ὃ ἀπεδόθη, οὐ ῥηθήσεται πρὸς αὐτό. Ἀποδεδόσθω γὰρ ὁ δοῦλος ἀνθρώπου, καὶ τὸ πτερὸν ὄρνιθος· καὶ περιῃρήσθω τοῦ ἀνθρώπου τὸ δεσπότην αὐτὸν εἶναι· οὐ γὰρ ἔτι ὁ δοῦλος πρὸς ἄνθρωπον ῥηθήσεται· μὴ γὰρ ὄντος δεσπότου, οὐδὲ δοῦλός ἐστιν. Ὡσαύτως καὶ τοῦ ὄρνιθος περιῃρήσθω τὸ πτερωτὸν εἶναι· οὐ γὰρ ἔτι ἔσται τὸ πτερὸν τῶν πρός τι· μὴ γὰρ ὄντος πτερωτοῦ, οὐδὲ πτερὸν ἔσται τινός. 15. Ὥστε δεῖ μὲν ἀποδιδόναι, πρὸς ὃ ποτε οἰκείως λέγεται· κἂν μὲν ὄνομα ᾖ κείμενον, ῥᾳδία ἡ ἀπόδοσις γίνεται· μὴ ὄντος δὲ, ἀναγκαῖον ἴσως ὀνοματοποιεῖν. Οὕτω δὲ ἀποδιδομένων, φανερὸν, ὅτι πάντα τὰ πρός τι πρὸς ἀντιστρέφοντα λέγεται. 16. Δοκεῖ δὲ τὰ πρός τι ἅμα τῇ φύσει εἶναι· καὶ ἐπὶ μὲν τῶν πλείστων ἀληθὲς ἐστιν· ἅμα γὰρ διπλάσιόν τέ ἐστι καὶ ἥμισυ· καὶ ἡμίσεος ὄντος, διπλάσιόν ἐστι· καὶ δεσπότου ὄντος, δοῦλος

Digitized by Google

ἐστί· καὶ δούλου ὄντος, δεσπότης ἐστίν. Ὁμοίως δὲ τούτοις καὶ τὰ ἄλλα. Καὶ συναναιρεῖ γε δὲ ταῦτα ἄλληλα· μὴ γὰρ ὄντος διπλασίου, οὐκ ἔστιν ἥμισυ· καὶ ἡμίσεος μὴ ὄντος οὐκ ἔστι διπλάσιον. Ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, ὅσα τοιαῦτα. 17. Οὐκ ἐπὶ πάντων δὲ τῶν πρός τι ἀληθὲς δοκεῖ τὸ ἅμα τῇ φύσει εἶναι. Τὸ γὰρ ἐπιστητὸν, τῆς ἐπιστήμης πρότερον ἂν δόξειεν εἶναι· ὡς γὰρ ἐπὶ τὸ πολὺ, προϋπαρχόντων τῶν πραγμάτων, τὰς ἐπιστήμας λαμβάνομεν· ἐπ' ὀλίγων γὰρ ἂν ἢ ἐπ' οὐδενὸς ἴδοι τις ἂν ἅμα τῷ ἐπιστητῷ τὴν ἐπιστήμην γινομένην. 18. Ἔτι τὸ μὲν ἐπιστητὸν ἀναιρεθὲν συναναιρεῖ τὴν ἐπιστήμην· ἡ δὲ ἐπιστήμη τὸ ἐπιστητὸν οὐ συναναιρεῖ· ἐπιστητοῦ μὲν γὰρ μὴ ὄντος, οὐκ ἔστιν ἐπιστήμη· οὐδενὸς γὰρ ἔτι ἔσται ἐπιστήμη· ἐπιστήμης δὲ μὴ οὔσης, οὐδὲν κωλύει ἐπιστητὸν εἶναι· οἷον καὶ ὁ τοῦ κύκλου τετραγωνισμός· εἰ γέ ἐστιν ἐπιστητὸν, ἐπιστήμη μὲν αὐτοῦ οὐκ ἔστιν οὐδέπω, αὐτὸς δὲ ἐπίστητόν ἐστιν. Ἔτι ζώου μὲν ἀναιρεθέντος, οὐκ ἔσται ἐπιστήμη, τῶν δὲ ἐπιστητῶν πολλὰ ἐνδέχεται εἶναι. 19. Ὁμοίως δὲ τούτοις καὶ τὰ ἐπὶ τῆς αἰσθήσεως ἔχει· τὸ γὰρ αἰσθητὸν πρότερον τῆς αἰσθήσεως δοκεῖ εἶναι. Τὸ μὲν γὰρ αἰσθητὸν ἀναιρεθὲν συναναιρεῖ τὴν αἴσθησιν· ἡ δὲ αἴσθησις τὸ αἰσθητὸν οὐ συναναιρεῖ· αἱ γὰρ αἰσθήσεις περὶ σῶμα καὶ ἐν σώματί εἰσιν. Αἰσθητοῦ δὲ ἀναιρεθέντος, ἀναιρεῖται καὶ τὸ σῶμα· (τῶν γὰρ αἰσθητῶν καὶ τὸ σῶμα·) σώματος δὲ μὴ ὄντος, ἀναιρεῖται καὶ ἡ αἴσθησις. Ὥστε συναναιρεῖ τὸ αἰσθητὸν τὴν αἴσθησιν· ἡ δέ γε αἴσθησις τὸ αἰσθητὸν οὐ συναναιρεῖ. Ζώου γὰρ ἀναιρεθέντος, αἴσθησις μὲν ἀναιρεῖται αἰσθη-

Digitized by Google

τὸν δὲ ἔσται, οἷον σῶμα, θερμὸν, γλυκὺ, πικρὸν, καὶ τὰ ἄλλα πάντα, ὅσα ἐστὶν αἰσθητά. 20. Ἔτι ἡ μὲν αἴσθησις ἅμα τῷ αἰσθητικῷ γίνεται· ἅμα γὰρ τῷ ζώῳ γίνεται καὶ ἡ αἴσθησις. Τὸ δέ γε αἰσθητόν ἐστι καὶ πρὸ τοῦ ζῶον ἢ αἴσθησιν εἶναι· πῦρ γὰρ καὶ ὕδωρ καὶ τὰ τοιαῦτα, ἐξ ὧν καὶ τὸ ζῶον συνίσταται, ἔστι καὶ πρὸ τοῦ ζῶον ὅλως εἶναι ἢ αἴσθησιν. Ὥστε πρότερον ἂν τῆς αἰσθήσεως τὸ αἰσθητὸν εἶναι δόξειεν. 21. Ἔχει δὲ ἀπορίαν, πότερον οὐσία τῶν πρός τι λέγεται, καθάπερ δοκεῖ, ἢ τοῦτο ἐνδέχεται κατά τινας τῶν δευτέρων οὐσιῶν; ἐπὶ μὲν γὰρ τῶν πρώτων οὐσιῶν ἀληθές ἐστιν· οὔτε γὰρ τὰ ὅλα, οὔτε τὰ μέρη τῶν πρώτων οὐσιῶν, πρός τι λέγεται· ὁ γάρ τις ἄνθρωπος οὐ λέγεται τινός τις ἄνθρωπος· οὐδὲ ὁ τὶς βοῦς τινός τις βοῦς. Ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ μέρη· ἡ γάρ τις χεὶρ οὐ λέγεται τινός τις χεὶρ, ἀλλὰ τινὸς χεὶρ· καὶ ἡ τὶς κεφαλὴ οὐ λέγεται τινός τις κεφαλὴ, ἀλλὰ τινὸς κεφαλή· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν δευτέρων οὐσιῶν, ἐπί γε τῶν πλείστων· οἷον ὁ ἄνθρωπος οὐ λέγεται τινὸς ἄνθρωπος· οὐδὲ ὁ βοῦς τινὸς βοῦς· οὐδὲ τὸ ξύλον τινὸς ξύλον, ἀλλὰ τινὸς κτῆμα λέγεται. Ἐπὶ μὲν οὖν τῶν τοιούτων φανερὸν, ὅτι οὐκ ἔστι τῶν πρός τι. Ἐπ' ἐνίων δὲ τῶν δευτέρων οὐσιῶν ἔχει ἀμφισβήτησιν· οἷον ἡ κεφαλὴ τινὸς λέγεται κεφαλή· καὶ ἡ χεὶρ τινὸς λέγεται χεὶρ· καὶ ἕκαστον τῶν τοιούτων· ὥστε ταῦτα τῶν πρός τι δόξειεν ἂν εἶναι. 22. Εἰ μὲν οὖν ἱκανῶς ὁ τῶν πρός τι ὁρισμὸς ἀποδέδοται· ἢ τῶν πάνυ χαλεπῶν, ἢ τῶν ἀδυνάτων ἐστὶ, τὸ δεῖξαι, ὡς οὐδεμία οὐσία τῶν πρός τι λέγεται. Εἰ δὲ μὴ ἱκανῶς, ἀλλ' ἔστι τὰ πρός τι, οἷς τὸ εἶναι ταὐτόν ἐστι

Digitized by Google

τῷ πρός τί πως ἔχειν· ἴσως ἂν ῥηθείη τὶ πρὸς ταῦτα. 23. Ὁ δὲ πρότερος ὁρισμὸς παρακολουθεῖ μὲν πᾶσι τοῖς πρός τι. Οὐ μήν γε ταὐτόν ἐστι τὸ πρός τι αὐτοῖς εἶναι τῷ αὐτὰ, ἅπερ ἐστὶν, ἑτέρων λέγεσθαι. 24. Ἐκ δὲ τούτων δῆλόν ἐστιν, ὅτι, ἐάν τις εἰδῇ τι ὡρισμένως τῶν πρός τι, κἀκεῖνο, πρὸς ὃ λέγεται, ὡρισμένως εἴσεται. Φανερὸν μὲν οὖν καὶ ἐξ αὐτῶν ἐστιν· εἰ γὰρ οἶδέ τις, τόδε τι ὅτι τῶν πρὸς τί ἐστι· (ἔστι δὲ τὸ εἶναι τοῖς πρός τι ταὐτὸν τῷ πρός τί πως ἔχειν·) κἀκεῖνο οἶδε, πρὸς ὃ τοῦτό πως ἔχει. Εἰ γὰρ μὴ οἶδεν ὅλως, πρὸς ὃ τοῦτό πως ἔχει· οὐδ', εἰ πρός τί πως ἔχει, εἴσεται. 25. Καὶ ἐπὶ τῶν καθεκαστα δὲ δῆλον τὸ τοιοῦτον. Οἷον τόδε τι, εἰ οἶδέ τις ἀφωρισμένως ὅτι ἐστὶ διπλάσιον· καὶ, ὅτου διπλάσιόν ἐστιν, εὐθὺς ἀφωρισμένως οἶδεν· εἰ γὰρ μηδενὸς τῶν ἀφωρισμένων οἶδεν αὐτὸ διπλάσιον, οὐδ', εἰ ἔστι διπλάσιον ὅλως, οἶδεν. Ὡσαύτως δὲ καὶ τόδε τι, εἰ οἶδεν, ὅτι κάλλιόν ἐστι, καὶ ὅτου κάλλιόν ἐστιν, εὐθὺς ἀφωρισμένως ἀναγκαῖον εἰδέναι· [διὰ ταὐτὰ] οὐκ ἀορίστως δὲ εἴσεται, ὅτι τοῦτό ἐστι χείρονος κάλλιον· ὑπόληψις γὰρ τὸ τοιοῦτον γίνεται, οὐκ ἐπιστήμη· οὐ γὰρ ἔτι ἀκριβῶς εἴσεται, ὅτι ἐστὶ χείρονος κάλλιον· εἰ γὰρ οὕτως ἔτυχεν, οὐδέν ἐσιι χεῖρον αὐτοῦ· ὥστε φανερὸν, ὅτι ἀναγκαῖόν ἐστιν, ὃ ἂν εἰδῇ τις τῶν πρός τι ὡρισμένως, κἀκεῖνο, πρὸς ὃ λέγεται, ὡρισμένως εἰδέναι. 26. Τὴν δέ γε κεφαλὴν, καὶ τὴν χεῖρα, καὶ ἕκαστον τῶν τοιούτων, ἃ εἰσιν οὐσίαι, αὐτὰ μὲν, ἅπερ ἐστὶν, ὡρισμένως ἐστὶν εἰδέναι. Πρὸς ὃ δὲ λέγεται, οὐκ ἀναγκαῖον· τίνος γὰρ αὕτη ἡ κεφαλὴ, ἢ τίνος ἡ χεὶρ, οὐκ ἔστιν εἰδέναι ὡρισμένως. Ὥστε οὐκ ἂν εἴη ταῦτα τῶν πρός τι. Εἰ δὲ μή ἐστι ταῦτα

Digitized by Google

τῶν πρός τι, ἀληθὲς ἂν εἴη λέγειν, ὅτι οὐδεμία οὐσία τῶν πρὸς τί ἐστίν. 27. Ἴσως δὲ χαλεπὸν καὶ περὶ τῶν τοιούτων σφοδρῶς ἀποφαίνεσθαι, μὴ πολλάκις ἐπεσκεμμένον. Τὸ μέντοι διηπορηκέναι περὶ ἑκάστου αὐτῶν, οὐκ ἄχρηστόν ἐστι.

CAPUT VI.

Ποιότητα δὲ λέγω, καθ' ἣν ποιοί τινες [εἶναι] λέγονται. 2. Ἔστι δὲ ἡ ποιότης τῶν πλεοναχῶς λεγομένων. 3. Ἓν μὲν οὖν εἶδος ποιότητος ἕξις καὶ διάθεσις λεγέσθωσαν. 4. Διαφέρει δὲ ἕξις διαθέσεως τῷ χρονιώτερον εἶναι καὶ μονιμώτερον. Τοιαῦται δὲ αἵ τε ἐπιστῆμαι, καὶ αἱ ἀρεταί· ἥτε γὰρ ἐπιστήμη δοκεῖ τῶν παραμονιμωτέρων εἶναι, καὶ δυσκινήτων, ἐὰν καὶ μετρίως ἐπιστήμην τις λάβῃ, ἐάνπερ μὴ μεγάλη μεταβολὴ γένηται ὑπὸ νόσου, ἢ ἄλλου τινὸς τοιούτου. Ὡσαύτως δὲ καὶ ἡ ἀρετή, οἷον ἡ δικαιοσύνη καὶ ἡ σωφροσύνη καὶ ἕκαστον τῶν τοιούτων, οὐκ εὐκίνητον δοκεῖ εἶναι, οὐδ' εὐμετάβολον. Διαθέσεις δὲ λέγονται, ἃ ἐστιν εὐκίνητα καὶ ταχὺ μεταβάλλοντα· οἷον θερμότης καὶ ψυχρότης, καὶ νόσος καὶ ὑγιεία, καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα. Διάκειται μὲν γάρ πως κατὰ ταύτας ὁ ἄνθρωπος, ταχὺ δὲ μεταβάλλει, ἐκ θερμοῦ ψυχρὸς γενόμενος, καὶ ἐκ τοῦ ὑγιαίνειν εἰς τὸ νοσεῖν· ὡσαύτοις δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· εἰ μή τις καὶ αὐτῶν τούτων τυγχάνοι διὰ χρόνου πλῆθος ἤδη συμπεφυσιωμένη, καὶ ἀκίνητος, ἢ πάνυ δυσκίνητος οὖσα· ἣν ἄν τις, ὡς ἕξιν, ἤδη προσαγορεύοι. 5. Φανερὸν δέ, ὅτι ταῦτα βούλονται ἕξεις λέγειν, ἃ ἐστι πολυχρονιώτερα καὶ δυσκινητότερα· τοὺς γὰρ τὰ τῶν ἐπιστημῶν μὴ πάνυ τι κατέχοντας, ἀλλ' εὐκινήτους ὄντας, οὔ φασιν ἕξιν ἔχειν·

Digitized by Google

καίτοι διάκεινταί γέ πως κατὰ τὴν ἐπιστήμην ἢ χεῖρον, ἢ βέλτιον. Ὥστε διαφέρει ἕξις διαθέσεως τῷ τὴν μὲν εὐκίνητον εἶναι, τὴν δὲ πολυχρονιωτέραν καὶ δυσκινητοτέραν. 6. Εἰσὶ δὲ αἱ μὲν ἕξεις καὶ διαθέσεις, αἱ δὲ διαθέσεις οὐκ ἐξ ἀνάγκης ἕξεις. Οἱ μὲν γὰρ ἕξεις ἔχοντες καὶ διάκεινταί γέ πως κατ' αὐτάς· οἱ δὲ διακείμενοι οὐ πάντως καὶ ἕξιν ἔχουσιν. 7. Ἕτερον δὲ γένος ποιότητος, καθ' ὃ πυκτικοὺς, ἢ δρομικοὺς, ἢ ὑγιεινοὺς, ἢ νοσώδεις λέγομεν· καὶ ἁπλῶς, ὅσα κατὰ δύναμιν φυσικὴν, ἢ ἀδυναμίαν, λέγεται· οὐ γὰρ τῷ διακεῖσθαί πως ἕκαστον τῶν τοιούτων λέγεται, ἀλλὰ τῷ δύναμιν ἔχειν φυσικὴν ἢ ἀδυναμίαν τοῦ ποιῆσαί τι ῥᾳδίως, ἢ μηδὲν πάσχειν. Οἷον πυκτικοὶ ἢ δρομικοὶ λέγονται οὐ τῷ διακεῖσθαί πως, ἀλλὰ τῷ δύναμιν ἔχειν φυσικὴν τοῦ ποιῆσαί τι ῥᾳδίως. Ὑγιεινοὶ δὲ λέγονται τῷ δύναμιν ἔχειν φυσικὴν τοῦ μηδὲν πάσχειν ὑπὸ τῶν τυχόντων ῥᾳδίως· νοσώδεις δὲ τῷ ἀδυναμίαν ἔχειν φυσικὴν τοῦ μηδὲν πάσχειν ῥᾳδίως ὑπὸ τῶν τυχόντων. Ὁμοίως δὲ τούτοις καὶ τὸ σκληρὸν, καὶ τὸ μαλακὸν ἔχει. Τὸ μὲν γὰρ σκληρὸν λέγεται τῷ δύναμιν ἔχειν τοῦ μὴ ῥᾳδίως διαιρεῖσθαι. Τὸ δὲ μαλακὸν τῷ ἀδυναμίαν ἔχειν τοῦ αὐτοῦ τούτου. 8. Τρίτον δὲ γένος ποιότητος παθητικαὶ ποιότητες καὶ πάθη. Ἔστι δὲ τοιαῦτα, οἷον γλυκύτης τε καὶ πικρότης καὶ στρυφνότης, καὶ πάντα τὰ τούτοις συγγενῆ· ἔτι δὲ καὶ θερμότης, καὶ ψυχρότης, καὶ λευκότης, καὶ μελανία. 9. Ὅτι μὲν οὖν αὗται ποιότητές εἰσι, φανερόν· τὰ γὰρ δεδεγμένα αὐτὰς ποιὰ λέγεται κατ' αὐτάς. Οἷον τὸ μέλι τῷ γλυκύτητα δεδέχθαι λέγεται γλυκύ· καὶ τὸ σῶμα λευκὸν, τῷ λευκότητα δεδέχθαι. Ὡσαύτως δὲ καὶ

Digitized by Google

ἐπὶ τῶν ἄλλων [ἔχει]. 10. Παθητικαὶ δὲ ποιότητες λέγονται, οὐ τῷ αὐτὰ τὰ δεδεγμένα τὰς ποιότητας πεπονθέναι τι· οὔτε γὰρ τὸ μέλι τῷ πεπονθέναι τι λέγεται γλυκύ: οὔτε τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων οὐδέν. Ὁμοίως δὲ τούτοις καὶ ἡ θερμότης καὶ ἡ ψυχρότης παθητικαὶ ποιότητες λέγονται, οὐ τῷ αὐτὰ τὰ δεδεγμένα πεπονθέναι τι· τῷ δὲ κατὰ τὰς αἰσθήσεις ἑκάστην τῶν εἰρημένων ποιοτήτων πάθους εἶναι ποιητικὴν παθητικαὶ ποιότητες λέγονται. Ἥτε γὰρ γλυκύτης πάθος τι κατὰ τὴν γεῦσιν ἐμποιεῖ, καὶ ἡ θερμότης κατὰ τὴν ἁφήν· ὁμοίως δὲ καὶ αἱ ἄλλαι. 11. Λευκότης δὲ καὶ μελανία, καὶ αἱ ἄλλαι χροιαὶ, οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον τοῖς εἰρημένοις παθητικαὶ ποιότητες λέγονται, ἀλλὰ τῷ αὐτὰς ἀπὸ πάθους γεγονέναι. Ὅτι μὲν οὖν γινονται διὰ πάθος πολλαὶ μεταβολαὶ χρωμάτων, δῆλον· αἰσχυνθεὶς γάρ τις ἐρυθρὸς ἐγένετο· καὶ φοβηθεὶς ὠχρός· καὶ ἕκαστον τῶν τοιούτων. Ὥστε καὶ, εἴ τις φύσει τῶν τοιούτων τι παθῶν πέπονθε, τὴν ὁμοίαν χροιὰν εἰκὸς αὐτὸν ἔχειν ἐστίν. Ἥτις γὰρ νῦν ἐν τῷ αἰσχυνθῆναι διάθεσις τῶν περὶ τὸ σῶμα ἐγένετο, καὶ κατὰ φυσικὴν σύστασιν ἡ αὐτὴ γένοιτ' ἂν διάθεσις· ὥστε φύσει καὶ τὴν χροιὰν ὁμοίαν γίνεσθαι. 12. Ὅσα μὲν οὖν τῶν τοιούτων συμπτωμάτων ἀπό τινων παθῶν δυσκινήτων καὶ παραμονίμων τὴν ἀρχὴν εἴληφε, παθητικαὶ ποιότητες λέγονται. Εἴτε γὰρ ἐν τῇ κατὰ φύσιν συστάσει ὠχρότης ἢ μελανία γένηται, ποιότητες λέγονται· ποιοὶ γὰρ κατὰ ταύτας λεγόμεθα· εἴτε διὰ νόσον μακρὰν ἢ διὰ καῦμα ἤ τι τοιοῦτο συμβέβηκεν ἡ ὠχρότης ἢ μελανία, καὶ μὴ ῥᾳδίως ἀποκαθίστανται, ἢ καὶ διὰ βίου παραμένουσι, ποιότητες καὶ αὗται λέ-

Digitized by Google

γονται· ὁμοίως γὰρ ποιοὶ κατ' αὐτὰς λεγόμεθα. Ὅσα δὲ ἀπὸ ῥᾳδίως διαλυομένων καὶ ταχὺ ἀποκαθισταμένων γίνεται, πάθη λέγεται, ποιότητες δὲ οὔ. Οὐ γὰρ λέγονται ποιοί τινες κατ' αὐτάς· οὔτε γὰρ ὁ ἐρυθριῶν διὰ τὸ αἰσχύνεσθαι ἐρυθρίας λέγεται· οὔτε ὁ ὠχριῶν διὰ τὸ φοβεῖσθαι ὠχρίας· ἀλλὰ μᾶλλον πεπονθέναι τι· ὥστε πάθη μὲν τὰ τοιαῦτα λέγεται, ποιότητες δὲ οὔ. 13. Ὁμοίως δὲ τούτοις καὶ κατὰ ψυχὴν παθητικαὶ ποιότητες καὶ πάθη λέγονται. Ὅσα γὰρ ἐν τῇ γενέσει εὐθὺς ἀπό τινων παθῶν δυσκινήτων γεγένηται, ποιότητες λέγονται· οἷον ἥ τε μανικὴ ἔκστασις, καὶ ἡ ὀργή, καὶ τὰ τοιαῦτα· ποιοὶ γὰρ κατ' αὐτὰς λέγονται ὀργίλοι τε καὶ μανικοί. Ὁμοίως δὲ καὶ ὅσαι ἄλλαι ἐκστάσεις μὴ φυσικαὶ, ἀλλ' ἀπό τινων ἄλλων συμπτωμάτων γεγένηνται δυσαπάλλακτοι, ἢ καὶ ὅλως ἀκίνητοι, ποιότητες καὶ τὰ τοιαῦτα· ποιοὶ γὰρ κατ' αὐτὰς λέγονται. Ὅσα δὲ ἀπὸ ῥᾳδίως καὶ ταχὺ ἀποκαθισταμένων γίνεται, πάθη λέγεται. Οἷον εἰ λυπούμενός τις ὀργιλώτερος γίνεται· οὐδὲ γὰρ λέγεται ὀργίλος ὁ ἐν τῷ τοιούτῳ πάθει ὀργιλώτερος ὤν, ἀλλὰ μᾶλλον πεπονθέναι τι· ὥστε πάθη μὲν λέγεται τὰ τοιαῦτα, ποιότητες δὲ οὔ. 14. Τέταρτον δὲ γένος ποιότητος σχῆμά τε καὶ ἡ περὶ ἕκαστον ὑπάρχουσα μορφή· ἔτι δὲ πρὸς τούτοις εὐθύτης καὶ καμπυλότης, καὶ εἴ τι τούτοις ὅμοιόν ἐστι· καθ' ἕκαστον γὰρ τούτων ποιόν τι λέγεται. Τὸ γὰρ τρίγωνον ἢ τετράγωνον εἶναι ποιόν τι λέγεται· καὶ τὸ εὐθὺ ἢ τὸ καμπύλον· καὶ κατὰ τὴν μορφὴν δὲ ἕκαστον ποιὸν λέγεται. 15. Τὸ δὲ μανὸν καὶ τὸ πυκνὸν, καὶ τὸ τραχὺ καὶ τὸ λεῖον, δόξειε μὲν ἂν ποιόν τι σημαίνειν· ἔοικε δὲ ἀλλότρια τὰ

Digitized by Google

τοιαῦτα εἶναι τῆς περὶ τὰ ποιὸν διαιρέσεως. Θέσιν γάρ τινα μᾶλλον φαίνεται τῶν μορίων ἑκάτερον δηλοῦν· πυκνὸν μὲν γὰρ τῷ τὰ μόρια σύνεγγυς εἶναι ἀλλήλοις· μανὸν δὲ τῷ διεστάναι ἀπ' ἀλλήλων· καὶ λεῖον μὲν τῷ ἐπ' εὐθείας πως τὰ μόρια κεῖσθαι· τραχὺ δὲ τῷ μὲν ὑπερέχειν, τῷ δὲ ἐλλείπειν. 16. Ἴσως μὲν οὖν καὶ ἄλλος ἄν τις φανείη τρόπος ποιότητος. Ἀλλ' οἵ γε μάλιστα σχεδὸν λεγόμενοι οὗτοι εἰσί. 17. Ποιότητες μὲν οὖν εἰσιν αἱ εἰρημέναι, ποιὰ δὲ τὰ κατ' αὐτὰς παρωνύμως λεγόμενα, ἢ ὁπωσοῦν ἄλλως ἀπ' αὐτῶν. Ἐπὶ μὲν οὖν τῶν πλείστων καὶ σχεδὸν ἐπὶ πάντων παρωνύμως λέγεται· οἷον ἀπὸ τῆς λευκότητος ὁ λευκὸς, καὶ ἀπὸ τῆς γραμματικῆς ὁ γραμματικὸς, καὶ ἀπὸ τῆς δικαιοσύνης ὁ δίκαιος· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Ἐπ' ἐνίων δὲ, διὰ τὸ μὴ κεῖσθαι ταῖς ποιότησιν ὀνόματα, οὐκ ἐνδέχεται παρωνύμως ἀπ' αὐτῶν λέγεσθαι· οἷον ὁ δρομικὸς ἢ ὁ πυκτικὸς, ὁ κατὰ δύναμιν φυσικὴν λεγόμενος, ἀπ' οὐδεμιᾶς ποιότητος παρωνύμως λέγεται· οὐ γὰρ κεῖται ὀνόματα ταῖς δυνάμεσι, καθ' ἃς οὗτοι ποιοὶ λέγονται· ὥσπερ ταῖς ἐπιστήμαις, καθ' ἃς πυκτικοὶ ἢ παλαιστρικοὶ κατὰ διάθεσιν λέγονται· πυκτικὴ γὰρ ἐπιστήμη λέγεται, καὶ παλαιστρική· ποιοὶ δ' ἀπὸ τούτων παρωνύμως οἱ διακείμενοι λέγονται. Ἐνίοτε δὲ καὶ ὀνόματος κειμένου, οὐ λέγεται παρωνύμως τὸ κατ' αὐτὴν ποιὸν λεγόμενον· οἷον ἀπὸ τῆς ἀρετῆς ὁ σπουδαῖος· τῷ γὰρ ἀρετὴν ἔχειν σπουδαῖος λέγεται, ἀλλ' οὐ παρωνύμως ἀπὸ τῆς ἀρετῆς. Οὐκ ἐπὶ πολλῶν δὲ τὸ τοιοῦτόν ἐστι. Ποιὰ οὖν λέγεται τὰ παρωνύμως ἀπὸ τῶν εἰρημένων ποιοτήτων λεγόμενα, ἢ ὁπωσοῦν ἄλλως ἀπ' αὐ-

Digitized by Google

τῶν. 18. Ὑπάρχει δὲ καὶ ἐναντιάτης κατὰ τὸ ποιόν· οἷον ἡ δικαιοσύνη ἀδικίᾳ ἐναντίον, καὶ λευκότης μελανίᾳ, καὶ τἆλλα ὡσαύτως· καὶ τὰ κατ' αὐτὰς δὲ λεγόμενα ποιά· οἷον τὸ ἄδικον τῷ δικαίῳ, καὶ τὸ λευκὸν τῷ μέλανι. 19. Οὐκ ἐπὶ πάντων δὲ τὸ τοιοῦτον [συμβαίνει·] τῷ γὰρ πυῤῥῷ, ἢ ὠχρῷ, ἢ ταῖς τοιαύταις χροιαῖς, οὐδέν ἐστιν ἐναντίον, ποιοῖς οὖσιν. 20. Ἔτι ἐὰν τῶν ἐναντίων θάτερον ᾖ ποιὸν, καὶ τὸ λοιπὸν ἔσται ποιόν. Τοῦτο δὲ δῆλον ἐκ τῶν καθέκαστα προχειριζομένῳ τὰς ἄλλας κατηγορίας. Οἷον, εἰ ἔστιν ἡ δικαιοσύνη τῇ ἀδικίᾳ ἐναντίον, ποιὸν δὲ ἡ δικαιοσύνη· ποιὸν ἄρα καὶ ἡ ἀδικία· οὐδεμία γὰρ τῶν ἄλλων κατηγοριῶν ἐφαρμόσει τῇ ἀδικίᾳ, οὔτε ποσὸν, οὔτε τὸ πρός τι, οὔτε τὸ ποῦ, οὔθ' ὅλως τῶν τοιούτων οὐδέν, ἀλλ' ἢ ποιόν. Ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν κατὰ τὸ ποιὸν ἐναντίων. 21. Ἐπιδέχεται δὲ τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον τὰ ποιά· λευκὸν γὰρ μᾶλλον καὶ ἧττον ἕτερον ἑτέρου λέγεται, καὶ δίκαιον ἕτερον ἑτέρου μᾶλλον καὶ ἧττον, καὶ αὐτὰ δὲ ἐπίδοσιν λαμβάνει. Λευκὸν γὰρ ὂν ἔτι ἐνδέχεται λευκότερον γίνεσθαι. 22. Οὐ πάντα δὲ, ἀλλὰ τὰ πλεῖστα. Δικαιοσύνη γὰρ δικαιοσύνης εἰ λέγοιτο μᾶλλον καὶ ἧττον, ἀπορήσειεν ἄν τις· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων διαθέσεων. Ἔνιοι γὰρ ἀμφισβητοῦσι περὶ τῶν τοιούτων· δικαιοσύνην μὲν γὰρ δικαιοσύνης οὐ πάνυ, φασὶ, μᾶλλον καὶ ἧττον λέγεσθαι, οὐδὲ ὑγίειαν ὑγιείας· ἧττον μέντοι ἔχειν ἕτερον ἑτέρου ὑγίειάν, φασι, καὶ δικαιοσύνην ἧττον ἕτερον ἑτέρου [ἔχειν·] ὡσαύτως δὲ καὶ γραμματικὴν, καὶ τὰς ἄλλας διαθέσεις. Ἀλλ' οὖν τά γε κατ' αὐτὰς λεγόμενα ἀναμφισβητήτως ἐπιδέχεται τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον· γραμματικώτερος

Digitized by Google

γὰρ ἕτερος ἑτέρου λέγεται, καὶ δικαιότερος, καὶ ὑγιεινότερος· καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὡσαύτως. 23. Τρίγωνον δὲ καὶ τετράγωνον οὐ δοκεῖ τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον ἐπιδέχεσθαι, οὐδὲ τῶν ἄλλων σχημάτων οὐδέν. Τὰ μὲν γὰρ ἐπιδεχόμενα τὸν τοῦ τριγώνου λόγον, καὶ τὸν τοῦ κύκλου, πάνθ' ὁμοίως τρίγωνα, ἢ κύκλοι, εἰσί. Τῶν δὲ μὴ ἐπιδεχομένων τὸν αὐτὸν λόγον οὐδὲν ἕτερον ἑτέρου μᾶλλον ῥηθήσεται· οὐδὲν γὰρ μᾶλλον τὸ τετράγωνον τοῦ ἑτερομήκους κύκλος ἐστίν· οὐδέτερον γὰρ ἐπιδέχεται τὸν τοῦ κύκλου λόγον. Ἁπλῶς δὲ, ἐὰν μὴ ἐπιδέχηται ἀμφότερα τὸν τοῦ προκειμένου λόγον, οὐ ῥηθήσεται τὸ ἕτερον τοῦ ἑτέρου μᾶλλον· οὐ πάντα οὖν ἐπιδέχεται τὰ ποιὰ τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον. 24. Τῶν μὲν οὖν εἰρημένων οὐδὲν ἴδιον ποιότητος. 25. Ὅμοια δὲ ἢ ἀνόμοια κατὰ μόνας τὰς ποιότητας λέγεται. Ὅμοιον γὰρ ἕτερον ἑτέρῳ οὐκ ἔστι κατ' ἄλλο οὐδὲν, ἢ καθ' ὃ ποιόν ἐστιν· ὥστε ἴδιον ἂν εἴη τῆς ποιότητος τὸ ὅμοιον ἢ ἀνόμοιον λέγεσθαι κατ' αὐτήν. 26. Οὐ δεῖ δὲ ταράττεσθαι, μή τις ἡμᾶς φήσῃ ὑπὲρ ποιότητος τὴν πρόθεσιν ποιησαμένους πολλὰ τῶν πρός τι συγκαταριθμεῖσθαι· τὰς γὰρ ἕξεις καὶ τὰς διαθέσεις τῶν πρός τι ἐλέγομεν εἶναι. Σχεδὸν γὰρ ἐπὶ πάντων τῶν τοιούτων τὰ γένη τῶν πρός τι λέγεται· τῶν δὲ καθ' ἕκαστον οὐδέν. Ἡ μὲν γὰρ ἐπιστήμη, γένος οὖσα, αὐτὸ, ὅπερ ἐστὶν, ἑτέρου λέγεται· τινὸς γὰρ ἐπιστήμη λέγεται. Τῶν δὲ καθ' ἕκαστον αὐτὸ, ὅπερ ἐστὶν, ἑτέρου λέγεται· οἷον ἡ γραμματικὴ οὐ λέγεταί τινος γραμματική· οὐδὲ ἡ μουσικὴ τινὸς μουσική· ἀλλ' ἢ ἄρα κατὰ τὸ γένος καὶ αὗται τῶν πρός τι λέγονται· οἷον ἡ γραμματικὴ λέγεται τινὸς ἐπιστήμη, οὐ

Digitized by Google

τινὸς γραμματική· καὶ ἡ μουσικὴ τινὸς ἐπιστήμη, οὐ τινὸς μουσική. Ὥστε αἱ καθ' ἕκαστα οὐκ εἰσὶ τῶν πρός τι. Λεγόμεθα δὲ ποιοὶ ταῖς καθ' ἕκαστα· ταύτας γὰρ καὶ ἔχομεν· ἐπιστήμονες γὰρ λεγόμεθα τῷ ἔχειν τῶν καθ' ἕκαστα ἐπιστημῶν τινας. Ὥστε αὗται ἂν καὶ ποιότητες εἴησαν αἱ καθ' ἕκαστα, καθ' ἃς ποτε καὶ ποιοὶ λεγόμεθα. Αὗται δὲ οὐκ εἰσὶ τῶν πρός τι. Ἔτι, εἰ τυγχάνοι τὸ αὐτὸ καὶ ποιὸν καὶ πρός τι ὄν, οὐδὲν ἄτοπον, ἐν ἀμφοτέροις αὐτὸ τοῖς γένεσι καταριθμεῖσθαι.

CAPUT VII.

Ἐπιδέχεται δὲ καὶ τὸ ποιεῖν καὶ τὸ πάσχειν ἐναντιότητα, καὶ τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον. 2. Τὸ γὰρ θερμαίνειν τῷ ψύχειν ἐναντίον, καὶ τὸ θερμαίνεσθαι τῷ ψύχεσθαι, καὶ τὸ ἥδεσθαι τῷ λυπεῖσθαι· ὥστε ἐπιδέχεται ἐναντιότητα. 3. Καὶ τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον· θερμαίνειν γὰρ μᾶλλον καὶ ἧττόν ἐστι, καὶ θερμαίνεσθαι μᾶλλον καὶ ἧττον, καὶ λυπεῖσθαι μᾶλλον καὶ ἧττον. Ἐπιδέχεται οὖν καὶ τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον τὸ ποιεῖν καὶ τὸ πάσχειν. Ὑπὲρ μὲν οὖν τούτων τοσαῦτα λέγεται. 4. Εἴρηται δὲ καὶ ὑπὲρ τοῦ κεῖσθαι ἐν τοῖς πρός τι, ὅτι παρωνύμως ἀπὸ τῶν θέσεων λέγεται. 5. Ὑπὲρ δὲ τῶν λοιπῶν, τοῦ τε πότε, καὶ τοῦ ποῦ, καὶ τοῦ ἔχειν, διὰ τὸ προφανῆ εἶναι, οὐδὲν ὑπὲρ αὐτῶν ἄλλο λέγεται, ἢ ὅσα ἐν ἀρχῇ ἐῤῥέθη· ὅτι τὸ ἔχειν μὲν σημαίνει τὸ ὑποδεδέσθαι, τὸ ὡπλίσθαι· τὸ δὲ ποῦ, οἷον ἐν Λυκείῳ, ἐν ἀγορᾷ· καὶ τὰ ἄλλα δὲ, ὅσα ὑπὲρ αὐτῶν ἐῤῥέθη. 6. Ὑπὲρ μὲν οὖν τῶν προτεθέντων γενῶν ἱκανὰ τὰ εἰρημένα.

Digitized by Google

CAPUT VIII.

Περὶ δὲ τῶν ἀντικειμένων, πολλαχῶς εἴωθεν ἀντικεῖσθαι, ῥητέον. 2. Λέγεται δὲ ἕτερον ἑτέρῳ ἀντικεῖσθαι τετραχῶς· ἢ ὡς τὰ πρός τι, ἢ ὡς τὰ ἐναντία, ἢ ὡς στέρησις καὶ ἕξις, ἢ ὡς κατάφασις καὶ ἀπόφασις. 3. Ἀντίκειται δὲ ἕκαστον τῶν τοιούτων, ὡς τύπῳ εἰπεῖν· ὡς μὲν τὰ πρός τι, οἷον τὸ διπλάσιον τῷ ἡμίσει· ὡς δὲ τὰ ἐναντία, οἷον τὸ κακὸν τῷ ἀγαθῷ· ὡς δὲ τὰ κατὰ στέρησιν καὶ ἕξιν, οἷον τυφλότης καὶ ὄψις· ὡς δὲ κατάφασις καὶ ἀπόφασις, οἷον κάθηται, οὐ κάθηται. 4. Ὅσα μὲν οὖν ὡς τὰ πρός τι ἀντίκειται, αὐτὰ, ἅπερ ἐστὶ, τῶν ἀντικειμένων λέγονται, ἢ ὁπωσοῦν ἄλλως πρὸς αὐτά· οἷον τὸ διπλάσιον [τοῦ ἡμίσεος] αὐτὸ, ὅπερ ἐστὶν, ἑτέρου λέγεται· τινὸς γὰρ διπλάσιον [λέγεται]· καὶ ἡ ἐπιστήμη δὲ τῷ ἐπιστητῷ, ὡς τὰ πρός τι, ἀντίκειται· καὶ λέγεταί γε ἡ ἐπιστήμη αὐτὸ, ὅπερ ἐστὶ, τοῦ ἐπιστητοῦ· καὶ τὸ ἐπιστητὸν δὲ αὐτὸ, ὅπερ ἐστὶ, πρὸς τὸ ἀντικείμενον λέγεται, τὴν ἐπιστήμην. Τὸ γὰρ ἐπιστητὸν τινὶ λέγεται ἐπιστητὸν, τῇ ἐπιστήμῃ. Ὅσα οὖν ἀντίκειται ὡς τὰ πρός τι, αὐτὰ, ἅπερ ἐστὶ, τῶν ἀντικειμένων, ἢ ὅπως δήποτε πρὸς ἄλληλα, λέγεται. 5. Τὰ δὲ ὡς ἐναντία, αὐτὰ μὲν, ἅπερ ἐστὶν, οὐδαμῶς πρὸς ἄλληλα λέγεται· ἐναντία μέντοι ἀλλήλων λέγεται. Οὔτε γὰρ τὸ ἀγαθὸν τοῦ κακοῦ λέγεται ἀγαθὸν, ἀλλ' ἐναντίον· [οὔτε τὸ λευκὸν τοῦ μέλανος λευκὸν, ἀλλὰ ἐναντίον·] ὥστε διαφέρουσιν αὗται αἱ ἀντιθέσεις ἀλλήλων. 6. Ὅσα δὲ τῶν ἐναντίων τοιαῦτά ἐστιν, ὥστε, ἐν οἷς πέφυκε γίνεσθαι, ἢ ὧν κατηγορεῖται, ἀναγκαῖον αὐτῶν θάτερον ὑπάρχειν· τούτων οὐδέν ἐστιν ἀνὰ μέσον. Ἷλν δὲ μὴ ἀναγκαῖον θάτερον ὑπάρχειν, τού-

Digitized by Google

των ἀνὰ μέσον ἐστί τι πάντως. Οἷον νόσος καὶ ὑγίεια ἐν σώματι ζώου πέφυκε γίνεσθαι· καὶ ἀναγκαῖόν γε θάτερον ὑπάρχειν ἐν τῷ τοῦ ζώου σώματι, ἢ νόσον, ἢ ὑγίειαν. Καὶ περιττὸν δὲ καὶ ἄρτιον ἀριθμοῦ κατηγορεῖται· καὶ ἀναγκαῖόν γε θάτερον τῷ ἀριθμῷ ὑπάρχειν, ἢ περιττὸν, ἢ ἄρτιον. Καὶ οὐκ ἔστι γε τούτων οὐδὲν ἀνὰ μέσον, οὔτε νόσου καὶ ὑγείας, οὔτε περιττοῦ καὶ ἀρτίου. Ὧν δέ γε μὴ ἀναγκαῖον θάτερον ὑπάρχειν, τούτων ἐστί τι ἀνὰ μέσον. Οἷον μέλαν καὶ λευκὸν ἐν σώματι πέφυκε γίνεσθαι· καὶ οὐκ ἀναγκαῖον, θάτερον αὐτῶν ὑπάρχειν τῷ σώματι· οὐ γὰρ πᾶν σῶμα ἤτοι λευκὸν, ἢ μέλαν ἐστί. Καὶ φαῦλον δὲ καὶ σπουδαῖον κατηγορεῖται μὲν καὶ κατὰ ἀνθρώπου, καὶ κατὰ ἄλλων πολλῶν· οὐκ ἀναγκαῖον δὲ, θάτερον αὐτῶν ὑπάρχειν ἐν ἐκείνοις, ὧν κατηγορεῖται· οὐ γὰρ πάντα ἤτοι φαῦλα ἢ σπουδαῖά εἰσι· καὶ ἔστι γέ τι τούτων ἀνὰ μέσον· οἷον τοῦ μὲν λευκοῦ καὶ τοῦ μέλανος τὸ φαιὸν, καὶ τὸ ὠχρὸν, καὶ ὅσα ἄλλα χρώματα· τοῦ δὲ φαύλου καὶ σπουδαίου τὸ μήτε φαῦλον μήτε σπουδαῖον. 7. Ἐπ' ἐνίων μὲν οὖν ὀνόματα κεῖται τοῖς ἀνὰ μέσον· οἷον λευκοῦ καὶ μέλανος, τὸ φαιὸν, καὶ τὸ ὠχρὸν, καὶ ὅσα ἄλλα χρώματα. Ἐπ' ἐνίων δὲ ὀνόματι μὲν οὐκ εὔπορον τὸ ἀνὰ μέσον ἀποδοῦναι· τῇ δ' ἑκατέρου τῶν ἄκρων ἀποφάσει τὸ ἀνὰ μέσον ὁρίζεται· οἷον τὸ οὔτε ἀγαθὸν οὔτε κακὸν, οὔτε δίκαιον οὔτε ἄδικον. 8. Στέρησις δὲ καὶ ἕξις λέγεται μὲν περὶ ταὐτόν τι· οἷον ἡ ὄψις καὶ ἡ τυφλότης περὶ ὀφθαλμόν. Καθόλου δὲ εἰπεῖν, ἐν ᾧ ἂν πέφυκεν ἡ ἕξις [γίνεσθαι], περὶ τοῦτο λέγεται ἑκάτερον αὐτῶν. 9. Ἐστερῆσθαι δὲ τότε λέγομεν ἕκαστον τῶν τῆς

Digitized by Google

ἕξεως δεκτικῶν, ὅταν, ἐν ᾧ πέφυκεν ὑπάρχειν, ἢ ὅτε πέφυκεν ἔχειν, μηδαμῶς ὑπάρχῃ. Νωδόν τε γὰρ λέγομεν οὐ τὸ μὴ ἔχον ὀδόντας, καὶ τυφλὸν οὐ τὸ μὴ ἔχον ὄψιν· ἀλλὰ τὸ μὴ ἔχον, ὅτε πέφυκεν ἔχειν· ἔνια γὰρ ἐκ γενετῆς οὔτε ὄψιν, οὔτε ὀδόντας ἔχει· ἀλλ' οὐ λέγεται οὔτε νωδά, οὔτε τυφλά. 10. Τὸ δὲ ἐστερῆσθαι, καὶ τὸ ἔχειν τὴν ἕξιν, οὐκ ἔστι στέρησις καὶ ἕξις. Ἕξις μὲν γάρ ἐστιν ἡ ὄψις, στέρησις δὲ ἡ τυφλότης· τὸ δὲ ἔχειν τὴν ὄψιν οὐκ ἔστιν ὄψις· οὐδὲ τὸ τυφλὸν εἶναι τυφλότης· στέρησις γάρ τις ἡ τυφλότης ἐστί· τὸ δὲ τυφλὸν εἶναι ἐστερῆσθαί ἐστιν, οὐ στέρησις· εἰ γὰρ ἦν τυφλότης ταὐτὸν τῷ τυφλὸν εἶναι, κατηγορεῖτο ἂν ἀμφότερα κατὰ τοῦ αὐτοῦ· ἀλλὰ τυφλὸς μὲν λέγεται ὁ ἄνθρωπος, τυφλότης δὲ οὐδαμῶς ὁ ἄνθρωπος λέγεται. 11. Ἀντικεῖσθαι δὲ καὶ ταῦτα δοκεῖ, τὸ ἐστερῆσθαι, καὶ τὸ τὴν ἕξιν ἔχειν, ὡς στέρησις καὶ ἕξις· ὁ γὰρ τρόπος τῆς ἀντιθέσεως ὁ αὐτός. Ὡς γὰρ ἡ τυφλότης τῇ ὄψει ἀντίκειται, οὕτω καὶ τὸ τυφλὸν εἶναι τῷ ὄψιν ἔχειν ἀντίκειται. 12. Οὐκ ἔστι δὲ οὐδὲ τὸ ὑπὸ τὴν κατάφασιν καὶ ἀπόφασιν κατάφασις καὶ ἀπόφασις· ἡ μὲν γὰρ κατάφασις λόγος ἐστὶ καταφατικὸς, καὶ ἡ ἀπόφασις λόγος ἀποφατικός· τῶν δὲ ὑπὸ τὴν κατάφασιν ἢ ἀπόφασιν οὐδέν ἐστι λόγος, [ἀλλὰ πρᾶγμα]. 13. Λέγεται δὲ καὶ ταῦτα ἀντικεῖσθαι ἀλλήλοις, ὡς κατάφασις καὶ ἀπόφασις· καὶ γὰρ καὶ ἐπὶ τούτων ὁ τρόπος τῆς ἀντιθέσεως ὁ αὐτός. Ὡς γάρ ποτε ἡ κατάφασις πρὸς τὴν ἀπόφασιν ἀντίκειται, οἷον τὸ κάθηται τῷ οὐ κάθηται· οὕτω καὶ τὸ ὑφ' ἑκάτερον πρᾶγμα ἀντίκειται, [οἷον] τὸ καθῆσθαί [τινα, πρὸς] τὸ μὴ

Digitized by Google

καθῆσθαι. 14. Ὅτι δὲ ἡ στέρησις καὶ ἡ ἕξις οὐκ ἀντίκειται, ὡς τὰ πρός τι, φανερόν· οὐ γὰρ λέγεται αὐτὸ, ὅπερ ἐστὶ, τοῦ ἀντικειμένου· ἡ γὰρ ὄψις οὐκ ἔστι τυφλότητος ὄψις, οὐδ' ἄλλως οὐδαμῶς πρὸς αὐτὸ λέγεται. Ὡσαύτως δὲ οὐδὲ ἡ τυφλότης λέγεται τυφλότης ὄψεως· ἀλλὰ στέρησις μὲν ὄψεως ἡ τυφλότης λέγεται, τυφλότης δὲ ὄψεως οὐ λέγεται. 15. Ἔτι τὰ πρός τι πάντα πρὸς ἀντιστρέφοντα λέγεται· ὥστε καὶ ἡ τυφλότης, εἴπερ ἦν τῶν πρός τι, ἀντέστρεφεν ἂν κἀκεῖνο, πρὸς ὃ λέγεται. Ἀλλ' οὐκ ἀντιστρέφει· οὐ γὰρ λέγεται ἡ ὄψις τυφλότητος ὄψις. 16. Ὅτι δὲ οὐδ' ὡς τὰ ἐναντία ἀντίκειται τὰ κατὰ στέρησιν καὶ ἕξιν λεγόμενα, ἐκ τῶνδε δῆλον· τῶν μὲν γὰρ ἐναντίων, ὧν μηδέν ἐστιν ἀνὰ μέσον, ἀναγκαῖον, ἐν οἷς πέφυκε γίνεσθαι, ἢ ὧν κατηγορεῖται, θάτερον αὐτῶν ὑπάρχειν ἀεί. Τούτων γὰρ οὐδὲν ἦν ἀνὰ μέσον, ὧν θάτερον ἀναγκαῖον ἦν τῷ δεκτικῷ ὑπάρχειν· οἷον ἐπὶ νόσου καὶ ὑγιείας, καὶ περιττοῦ καὶ ἀρτίου. Ὧν δὲ ἐστί τι ἀνὰ μέσον, οὐδέποτε ἀνάγκη παντὶ ὑπάρχειν θάτερον· οὔτε γὰρ λευκὸν ἢ μέλαν ἀνάγκη πᾶν εἶναι τὸ δεκτικὸν, οὔτε θερμὸν ἢ ψυχρόν· τούτων γὰρ ἀνὰ μέσον τι οὐδὲν κωλύει ὑπάρχειν. Ἔτι δὲ καὶ τούτων ἦν τι ἀνὰ μέσον, ὧν μὴ ἀναγκαῖον ἦν θάτερον ὑπάρχειν τῷ δεκτικῷ· εἰ μὴ οἷς φύσει τὸ ἓν ὑπάρχει, οἷον τῷ πυρὶ [τὸ] θερμῷ εἶναι, καὶ τῇ χιόνι [τὸ] λευκῇ· ἐπὶ δὲ τούτων ἀφωρισμένως ἀναγκαῖον θάτερον ὑπάρχειν, καὶ οὐχ ὁπότερον ἔτυχεν· οὐδὲ γὰρ ἐνδέχεται, τὸ πῦρ ψυχρὸν εἶναι· οὐδὲ, τὴν χιόνα μελαίναν· ὥστε παντὶ μὲν οὐκ ἀνάγκη τῷ δεκτικῷ θάτερον αὐτῶν ὑπάρχειν, ἀλλὰ μόνον, οἷς φύσει τὸ ἓν ὑπάρχει, καὶ τούτοις ἀφω-

Digitized by Google

ρισμένως τὸ ἓν, καὶ οὐχ ὁπότερον ἔτυχεν. Ἐπὶ δὲ τῆς στερήσεως καὶ τῆς ἕξεως οὐδέτερον τῶν εἰρημένων ἀληθές· οὐδὲ γὰρ ἀεὶ τῷ δεκτικῷ ἀναγκαῖον θάτερον αὐτῶν ὑπάρχειν· τὸ γὰρ μήπω πεφυκὸς ὄψιν ἔχειν οὔτε τυφλὸν, οὔτε ὄψιν ἔχειν λέγεται· ὥστε οὐκ ἂν εἴη ταῦτα τῶν τοιούτων ἐναντίων, ὧν μηδέν ἐστιν ἀνὰ μέσον· ἀλλ᾽ οὐδὲ, ὧν ἐστιν ἀνὰ μέσον. Ἀναγκαῖον γάρ ποτε παντὶ τῷ δεκτικῷ θάτερον αὐτῶν ὑπάρχειν. Ὅταν γὰρ ἤδη πεφυκὸς ᾖ ὄψιν ἔχειν, τότε ἢ τυφλὸν, ἢ ὄψιν ἔχον ῥηθήσεται· καὶ τούτων οὐκ ἀφωρισμένως θάτερον, ἀλλ᾽ ὁπότερον ἔτυχεν· οὐ γὰρ ἀναγκαῖον ἢ τυφλὸν ἢ ὄψιν ἔχον εἶναι, ἀλλ᾽ ὁπότερον ἔτυχεν· ἐπὶ δέ γε τῶν ἐναντίων, ὧν ἐστί τι ἀνὰ μέσον, οὐδεποτε ἀναγκαῖον ἦν παντὶ θάτερον ὑπάρχειν, ἀλλά τισι, καὶ τούτοις ἀφωρισμένως τὸ ἓν, καὶ οὐχ ὁπότερον ἔτυχεν· ὥστε δῆλον, ὅτι κατ᾽ οὐδέτερον τῶν τρόπων, ὡς τὰ ἐναντία, ἀντίκειται τὰ κατὰ στέρησιν καὶ ἕξιν ἀντικείμενα. 17. Ἔτι, ἐπὶ μὲν τῶν ἐναντίων, ὑπάρχοντος τοῦ δεκτικοῦ, δυνατὸν εἰς ἄλληλα μεταβολὴν γίνεσθαι, εἰ μή τινι φύσει τὸ ἓν ὑπάρχει, οἷον τῷ πυρὶ [τὸ] θερμῷ εἶναι· καὶ γὰρ καὶ τὸ ὑγιαῖνον δυνατὸν νοσῆσαι· καὶ τὸ λευκὸν μέλαν γίνεσθαι· καὶ τὸ ψυχρὸν θερμόν· [καὶ τὸ θερμὸν ψυχρόν·] καὶ ἐκ σπουδαίου φαῦλον, καὶ ἐκ φαύλου σπουδαῖον δυνατὸν γίνεσθαι. Ὁ γὰρ φαῦλος εἰς βελτίους διατριβὰς ἀπαγόμενος καὶ λόγους, κἂν μικρόν γέ τι ἐπιδοίη εἰς τὸ βελτίων εἶναι, ἐὰν δὲ ἅπαξ κἂν μικρὰν ἐπίδοσιν λάβῃ, φανερὸν, ὅτι ἢ τελείως ἂν μεταβάλοι, ἢ πάνυ πολλὴν ἂν ἐπίδοσιν λάβοι· ἀεὶ γὰρ εὐκινητότερος πρὸς ἀρετὴν γίνεται, κἂν ἠντιναοῦν ἐπίδοσιν εἰληφὼς ᾖ ἐξ ἀρχῆς· ὥστε εἰκὸς καὶ

Digitized by Google

πλείω ἐπίδοσιν αὐτὸν λαμβάνειν· καὶ τοῦτο ἀεὶ γινόμενον, τελείως εἰς τὴν ἐναντίαν ἕξιν ἀποκαταστήσει, ἐάνπερ μὴ χρόνῳ ἐξείργηται. Ἐπὶ δέ γε τῆς στερήσεως καὶ τῆς ἕξεως ἀδύνατον εἰς ἄλληλα μεταβολὴν γίνεσθαι. Ἀπὸ μὲν γὰρ τῆς ἕξεως ἐπὶ τὴν στέρησιν γίνεται μεταβολή· ἀπὸ δὲ τῆς στερήσεως ἐπὶ τὴν ἕξιν, ἀδύνατον· οὔτε γὰρ τυφλὸς γενόμενός τις [πάλιν] ἀνέβλεψεν· οὔτε φαλακρὸς ὢν [πάλιν] κομήτης ἐγένετο· οὔτε νωδὸς ὢν [πάλιν] ὀδόντας ἔφυσεν. 18. Ὅσα δὲ ὡς κατάφασις καὶ ἀπόφασις ἀντίκειται, φανερὸν, ὅτι κατ' οὐδένα τῶν εἰρημένων τρόπων ἀντίκειται· ἐπὶ μόνων γὰρ τούτων ἀναγκαῖον ἀεὶ τὸ μὲν ἀληθὲς, τὸ δὲ ψευδὲς αὐτῶν εἶναι. Οὔτε γὰρ ἐπὶ τῶν ἐναντίων ἀναγκαῖον ἀεὶ θάτερον μὲν ἀληθὲς εἶναι, θάτερον δὲ ψευδές· οὔτε ἐπὶ τῶν πρός τι· οὔτε ἐπὶ τῆς ἕξεως καὶ τῆς στερήσεως. Οἷον ὑγίεια καὶ νόσος ἐναντία· καὶ οὐδέτερόν γε τούτων οὔτε ἀληθὲς, οὔτε ψευδές ἐστιν. Ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ διπλάσιον καὶ τὸ ἥμισυ, ὡς τὰ πρός τι, ἀντίκειται· καὶ οὐκ ἔστιν αὐτῶν οὐδέτερον οὔτε ἀληθὲς, οὔτε ψευδές. Οὐδέ γε τὰ κατὰ στέρησιν καὶ ἕξιν λεγόμενα· οἷον ἡ ὄψις καὶ ἡ τυφλότης· ὅλως δὲ τῶν κατὰ μηδεμίαν συμπλοκὴν λεγομένων οὐδὲν οὔτε ἀληθές ἐστιν, οὔτε ψευδές· πάντα δὲ τὰ εἰρημένα ἄνευ συμπλοκῆς λέγεται. 19. Οὐ μὴν ἀλλὰ μάλιστα ἂν δόξειε τὸ τοιοῦτον συμβαίνειν ἐπὶ τῶν κατὰ συμπλοκὴν ἐναντίων λεγομένων. Τὸ γὰρ ὑγιαίνειν Σωκράτην τῷ νοσεῖν Σωκράτην ἐναντίον ἐστίν· ἀλλ' οὐδὲ ἐπὶ τούτων ἀναγκαῖον ἀεὶ θάτερον μὲν ἀληθὲς, θάτερον δὲ ψευδὲς εἶναι· ὄντος μὲν γὰρ Σωκράτους, τὸ μὲν ἔσται ἀληθὲς, τὸ δὲ

Digitized by Google

ψευδές· μὴ ὄντος δὲ, ἀμφότερα ψευδῆ· οὔτε γὰρ τὸ νοσεῖν Σωκράτην, οὔτε τὸ ὑγιαίνειν, ἐστὶν ἀληθὲς, αὐτοῦ μὴ ὄντος ὅλως τοῦ Σωκράτους. 20. Ἐπὶ δὲ τῆς στερήσεως καὶ τῆς ἕξεως, μὴ ὄντος γε ὅλως, οὐδέτερον ἀληθές· ὄντος δὲ, οὐκ ἀεὶ θάτερον μὲν ἀληθὲς, θάτερον δὲ ψευδές· τὸ γὰρ ὄψιν ἔχειν Σωκράτην τῷ τυφλὸν εἶναι Σωκράτην ἀντίκειται, ὡς στέρησις καὶ ἕξις· καὶ ὄντος γε, οὐκ ἀναγκαῖον θάτερον ἀληθὲς εἶναι, ἢ ψευδές· ὅτε γὰρ μήπω πέφυκεν ἔχειν, ἀμφότερα ψευδῆ· μὴ ὄντος δὲ ὅλως τοῦ Σωκράτους, καὶ οὕτω ψευδῆ ἀμφότερα, καὶ τὸ ὄψιν αὐτὸν ἔχειν, καὶ τὸ τυφλὸν αὐτὸν εἶναι. 21. Ἐπὶ δέ γε τῆς καταφάσεως καὶ τῆς ἀποφάσεως ἀεὶ, ἐάν τε ᾖ, ἐάν τε μὴ ᾖ, τὸ μὲν ἕτερον ἔσται ψευδὲς, τὸ δὲ ἕτερον ἀληθές. Τὸ γὰρ νοσεῖν Σωκράτην, καὶ τὸ μὴ νοσεῖν, ὄντος αὐτοῦ, φανερὸν, ὅτι τὸ ἕτερον αὐτῶν ἀληθὲς, τὸ δὲ ἕτερον ψευδές ἐστι. Καὶ μὴ ὄντος γε, ὁμοίως· τὸ μὲν γὰρ νοσεῖν, μὴ ὄντος, ψευδές· τὸ δὲ μὴ νοσεῖν ἀληθές. Ὥστε ἐπὶ μόνων τούτων εἴη ἂν ἴδιον τὸ ἀεὶ θάτερον αὐτῶν ἀληθὲς ἢ ψευδὲς εἶναι, ὅσα ὡς κατάφασις καὶ ἀπόφασις ἀντίκειται.

22. Ἐναντίον δέ ἐστιν ἀγαθῷ μὲν ἐξ ἀνάγκης κακόν· τοῦτο δὲ δῆλον τῇ καθ' ἕκαστον ἐπαγωγῇ· οἷον ὑγιείᾳ νόσος, καὶ δικαιοσύνῃ ἀδικία, καὶ ἀνδρείᾳ δειλία· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. 23. Κακῷ δὲ ὁτὲ μὲν ἀγαθόν ἐστιν ἐναντίον, ὁτὲ δὲ κακόν· τῇ γὰρ ἐνδείᾳ, κακῷ ὄντι, ἡ ὑπερβολὴ ἐναντίον, κακὸν ὄν· ὁμοίως δὲ καὶ ἡ μεσότης, ἐναντία ἑκατέρῳ οὖσα, ἀγαθόν ἐστιν. Ἐπ' ὀλίγων δ' ἂν τὸ τοιοῦτον ἴδοι τις· ἐπὶ δὲ τῶν πλείστων ἀεὶ τῷ κακῷ τὸ ἀγαθὸν ἐναντίον ἐστίν.

Digitized by Google

24. Ἔτι τῶν ἐναντίων οὐκ ἀναγκαῖόν ἐστιν, ἐὰν θάτερον ᾖ, καὶ τὸ λοιπὸν εἶναι· ὑγιαινόντων γὰρ ἁπάντων, ὑγίεια μὲν ἔσται, νόσος δὲ οὔ. Ὁμοίως δὲ καὶ λευκῶν ὄντων ἁπάντων, λευκότης μὲν ἔσται, μελανία δὲ οὔ. 25. Ἔτι εἰ τῷ Σωκράτην ὑγιαινειν τὸ Σωκράτην νοσεῖν ἐναντίον ἐστὶ, μὴ ἐνδέχεται δ' ἅμα ἀμφότερα τῷ αὐτῷ ὑπάρχειν· οὐκ ἂν ἐνδέχοιτο, τοῦ ἑτέρου τῶν ἐναντίων ὄντος, καὶ τὸ λοιπὸν εἶναι· ὄντος γὰρ τοῦ Σωκράτην ὑγιαίνειν, οὐκ ἂν εἴη τὸ νοσεῖν Σωκράτην. 26. Δῆλον δὲ, ὅτι καὶ περὶ τὸ αὐτὸ ἢ εἴδει ἢ γένει πέφυκε γίνεσθαι τὰ ἐναντία· νόσος μὲν γὰρ καὶ ὑγίεια ἐν σώματι ζώου [πέφυκε γίνεσθαι]· λευκότης δὲ καὶ μελανία ἁπλῶς ἐν σώματι, δικαιοσύνη δὲ καὶ ἀδικία ἐν ψυχῇ ἀνθρώπου. 27. Ἀναγκαῖον δὲ πάντα τὰ ἐναντία ἢ ἐν τῷ αὐτῷ γένει εἶναι, ἢ ἐν τοῖς ἐναντίοις γένεσιν, ἢ αὐτὰ γένη εἶναι. Λευκὸν μὲν γὰρ καὶ μέλαν ἐν τῷ αὐτῷ γένει· χρῶμα γὰρ αὐτῶν τὸ γένος. Δικαιοσύνη δὲ καὶ ἀδικία ἐν τοῖς ἐναντίοις γένεσιν· τοῦ μὲν γὰρ ἀρετὴ τὸ γένος, τοῦ δὲ κακία. Ἀγαθὸν δὲ καὶ κακὸν οὐκ ἔστιν ἐν γένει, ἀλλ' αὐτὰ τυγχάνει γένη τινῶν ὄντα.

CAPUT IX.

Πρότερον δ' ἑτέρου ἕτερον λέγεται τετραχῶς. 2. Πρῶτον μὲν καὶ κυριώτατα κατὰ τὸν χρόνον, καθ' ὃν πρεσβύτερον ἕτερον ἑτέρου καὶ παλαιότερον λέγεται· τὸ γὰρ τὸν χρόνον πλείω εἶναι καὶ παλαιότερον καὶ πρεσβύτερον λέγεται. 3. Δεύτερον δὲ τὸ μὴ ἀντιστρέφον κατὰ τὴν τοῦ εἶναι ἀκολούθησιν· οἷον τὸ ἓν τῶν δύο πρότερον· δυοῖν μὲν γὰρ ὄντοιν, ἀκολουθεῖ εὐθὺς τὸ ἓν εἶναι· ἑνὸς δὲ ὄντος, οὐκ ἀναγκαῖον δύο εἶναι· ὥστε

Digitized by Google

οὐκ ἀντιστρέφει ἀπὸ τοῦ ἑνὸς ἡ ἀκολούθησις τοῦ εἶναι τὸ λοιπόν. Πρότερον δὲ δοκεῖ τὸ τοιοῦτον εἶναι, ἀφ' οὗ μὴ ἀντιστρέφει ἡ τοῦ εἶναι ἀκολούθησις. 4. Τρίτον δὲ κατά τινα τάξιν τὸ πρότερον λέγεται, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἐπιστημῶν καὶ τῶν λόγων. Ἔν τε γὰρ ταῖς ἀποδεικτικαῖς ἐπιστήμαις ὑπάρχει τὸ πρότερον καὶ τὸ ὕστερον τῇ τάξει· τὰ γὰρ στοιχεῖα πρότερα τῶν διαγραμμάτων τῇ τάξει· καὶ ἐπὶ τῆς γραμματικῆς τὰ στοιχεῖα πρότερα τῶν συλλαβῶν· ἐπί τε τῶν λόγων ὁμοίως· τὸ γὰρ προοίμιον τῆς διηγήσεως πρότερον τῇ τάξει ἐστίν. 5. Ἔτι παρὰ τὰ εἰρημένα τὸ βέλτιον καὶ τὸ τιμιώτερον πρότερον τῇ φύσει δοκεῖ. Εἰώθασι δὲ καὶ οἱ πολλοὶ τοὺς ἐντιμοτέρους, καὶ μᾶλλον ἀγαπωμένους ὑπ' αὐτῶν, προτέρους παρ' αὐτοῖς φάσκειν εἶναι. Ἔστι μὲν δὴ καὶ σχεδὸν ἀλλοτριώτατος τῶν τρόπων οὗτος. Οἱ μὲν οὖν λεγόμενοι τρόποι τοῦ προτέρου [σχεδὸν] τοσοῦτοί εἰσι. 6. Δόξειε δ' ἂν παρὰ τοὺς εἰρημένους καὶ ἕτερος εἶναι προτέρου τρόπος. Τῶν γὰρ ἀντιστρεφόντων κατὰ τὴν τοῦ εἶναι ἀκολούθησιν τὸ αἴτιον ὁπωσοῦν θατέρῳ τοῦ εἶναι πρότερον εἰκότως τῇ φύσει λέγοιτ' ἄν· ὅτι δέ ἐστί τινα τοιαῦτα, δῆλον. Τὸ γὰρ εἶναι ἄνθρωπον ἀντιστρέφει κατὰ τὴν τοῦ εἶναι ἀκολούθησιν πρὸς τὸν ἀληθῆ περὶ αὐτοῦ λόγον. Εἰ γάρ ἐστιν ἄνθρωπος, ἀληθὴς ὁ λόγος, ᾧ λέγομεν, ὅτι ἔστιν ἄνθρωπος. Καὶ ἀντιστρέφει γε· εἰ γὰρ ἀληθὴς ὁ λόγος, ᾧ λέγομεν, ὅτι ἐστὶν ἄνθρωπος, ἔστιν ἄνθρωπος. Ἔστι δὲ ὁ μὲν ἀληθὴς λόγος οὐδαμῶς αἴτιος τοῦ εἶναι τὸ πρᾶγμα· τὸ μέντοι γε πρᾶγμα φαίνεταί πως αἴτιον τοῦ ἀληθῆ τὸν λόγον εἶναι· τῷ γὰρ εἶναι τὸ πρᾶγμα, ἢ μὴ εἶναι,

Digitized by Google

ἀληθὴς ὁ λόγος, ἢ ψευδὴς λέγεται. Ὥστε κατὰ πέντε τρόπους ἕτερον ἑτέρου πρότερον λέγοιτ' ἄν.

CAPUT X.

Ἅμα δὲ λέγεται ἁπλῶς μὲν καὶ κυριώτατα, ὧν ἡ γένεσις ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ. Οὐδέτερον γὰρ πρότερον οὐδὲ ὕστερον αὐτῶν ἐστιν. Ἅμα δὲ κατὰ τὸν χρόνον ταῦτα λέγεται. 2. Φύσει δὲ ἅμα, ὅσα ἀντιστρέφει μὲν κατὰ τὴν τοῦ εἶναι ἀκολούθησιν, μηδαμῶς δὲ αἴτιον θάτερον θατέρῳ τοῦ εἶναί ἐστιν· οἷον ἐπὶ τοῦ διπλασίου καὶ τοῦ ἡμίσεος· ἀντιστρέφει μὲν γὰρ ταῦτα· διπλασίου γὰρ ὄντος ἡμισύ ἐστι· καὶ ἡμίσεος ὄντος, διπλάσιόν ἐστιν. Οὐδέτερον δὲ οὐδετέρῳ τοῦ εἶναί ἐστιν αἴτιον. 3. Καὶ τὰ ἐκ τοῦ αὐτοῦ γένους ἀντιδιῃρημένα ἀλλήλοις ἅμα τῇ φύσει λέγεται· ἀντιδιῃρῆσθαι δὲ λέγεται ἀλλήλοις τὰ κατὰ τὴν αὐτὴν διαίρεσιν· οἷον τὸ πτηνὸν τῷ πεζῷ, καὶ τῷ ἐνύδρῳ. Ταῦτα γὰρ ἀλλήλοις ἀντιδιαιρεῖται, ἐκ τοῦ αὐτοῦ γένους ὄντα· τὸ γὰρ ζῷον διαιρεῖται [εἰς ταῦτα,] εἴς τε τὸ πτηνὸν, καὶ τὸ πεζὸν, καὶ τὸ ἔνυδρον· καὶ οὐδέν γε τούτων πρότερον ἢ ὕστερόν ἐστιν, ἀλλ' ἅμα τῇ φύσει τὰ τοιαῦτα δοκεῖ εἶναι. Διαιρεθείη δ' ἂν καὶ τούτων ἕκαστον εἰς εἴδη πάλιν· οἷον τὸ πτηνὸν, καὶ τὸ πεζὸν, καὶ τὸ ἔνυδρον. Ἔσται οὖν καὶ ἐκεῖνα ἅμα τῇ φύσει, ὅσα ἐκ τοῦ αὐτοῦ γένους κατὰ τὴν αὐτὴν διαίρεσίν ἐστι. 4. Τὰ δὲ γένη τῶν εἰδῶν ἀεὶ πρότερα· οὐ γὰρ ἀντιστρέφει κατὰ τὴν τοῦ εἶναι ἀκολούθησιν· οἷον, ἐνύδρου μὲν ὄντος, ἔστι ζῷον· ζῴου δὲ ὄντος, οὐκ ἀνάγκη ἔνυδρον εἶναι. 5. Ἅμα οὖν τῇ φύσει λέγεται, ὅσα ἀντιστρέφει μὲν κατὰ τὴν τοῦ εἶναι ἀκολούθησιν, μηδαμῶς δὲ ἕτερον ἑτέρῳ αἴτιον τοῦ εἶναί ἐστι, καὶ τὰ

Digitized by Google

ἐκ τοῦ αὐτοῦ γένους ἀντιδιῃρημένα ἀλλήλοις· ἁπλῶς δὲ ἅμα, ὧν ἡ γένεσις ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ [ἐστί.]

CAPUT XI.

Κινήσεως δέ ἐστιν εἴδη ἓξ, γένεσις, φθορά, αὔξησις, μείωσις, ἀλλοίωσις, καὶ ἡ κατὰ τόπον μεταβολή. 2. Αἱ μὲν οὖν ἄλλαι κινήσεις, φανερὸν, ὅτι ἕτεραι ἀλλήλων εἰσίν. Οὐ γάρ ἐστιν ἡ γένεσις φθορά· οὐδέ γε ἡ αὔξησις μείωσις· οὐδὲ ἡ ἀλλοίωσις κατὰ τόπον μεταβολή· ὡσαύτως δὲ καὶ αἱ ἄλλαι. 3. Ἐπὶ δὲ τῆς ἀλλοιώσεως ἔχει τινὰ ἀπορίαν, μή ποτε ἀναγκαῖον ᾖ, τὸ ἀλλοιούμενον κατά τινα τῶν λοιπῶν κινήσεων ἀλλοιοῦσθαι. Τοῦτο δὲ οὐκ ἀληθές ἐστι· σχεδὸν γὰρ κατὰ πάντα τὰ πάθη, ἢ τά γε πλεῖστα, συμβέβηκεν ἀλλοιοῦσθαι ἡμᾶς, οὐδεμιᾶς τῶν ἄλλων κινήσεων κοινωνούσης· οὔτε γὰρ αὔξεσθαι ἀναγκαῖον τὸ κατὰ πάθος κινούμενον, οὔτε μειοῦσθαι· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· ὥσθ' ἑτέρα ἂν εἴη παρὰ τὰς ἄλλας κινήσεις ἡ ἀλλοίωσις· εἰ γὰρ ἦν ἡ αὐτὴ, ἔδει τὸ ἀλλοιούμενον εὐθὺς καὶ αὔξεσθαι, ἢ μειοῦσθαι, ἤ τινα τῶν ἄλλων ἀκολουθεῖν κινήσεων· ἀλλ' οὐκ ἀνάγκη. 4. Ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ αὐξανόμενον, ἤ τινα ἄλλην κίνησιν κινούμενον, ἔδει ἀλλοιοῦσθαι. Ἀλλ' ἔστι τινὰ αὐξανόμενα, ἃ οὐκ ἀλλοιοῦται· οἷον τὸ τετράγωνον, γνώμονος περιτεθέντος, ηὔξηται μὲν, ἀλλοιότερον δὲ οὐδὲν γεγένηται· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων· ὥσθ' ἕτεραι ἂν εἴησαν αἱ κινήσεις ἀλλήλων. 5. Ἔστι δὲ ἁπλῶς τῇ μὲν κινήσει ἠρεμία ἐναντίον· ταῖς δὲ καθ' ἕκαστα αἱ καθ' ἕκαστα·

Digitized by Google

γενέσει μὲν φθορά· αὐξήσει δὲ μείωσις· τῇ δὲ κατὰ τόπον μεταβολῇ ἡ κατὰ τόπον ἠρεμία. Μάλιστα δὲ ἔοικεν ἀντικεῖσθαι ἡ εἰς τὸν ἐναντίον τόπον μεταβολή, οἷον τῇ κάτωθεν ἡ ἄνω, τῇ δὲ ἄνωθεν ἡ κάτω. 6. Τῇ δὲ λοιπῇ τῶν ἀποδοθεισῶν κινήσεων, οὐ ῥᾴδιον ἀποδοῦναι, τί ποτέ ἐστιν ἐναντίον. Ἔοικε δὲ οὐδὲν εἶναι αὐτῇ ἐναντίον· εἰ μή τις καὶ ἐπὶ ταύτης τὴν κατὰ τὸ ποιὸν ἠρεμίαν ἀντιθείη, ἢ τὴν εἰς τὸ ἐναντίον τοῦ ποιοῦ μεταβολήν· καθάπερ καὶ ἐπὶ τῆς κατὰ τόπον μεταβολῆς τὴν κατὰ τόπον ἠρεμίαν, ἢ τὴν εἰς τὸν ἐναντίον τόπον μεταβολήν· ἔστι γὰρ καὶ ἡ ἀλλοίωσις μεταβολὴ κατὰ τὸ ποιόν· ὥστε ἀντίκειται τῇ κατὰ τὸ ποιὸν κινήσει ἡ κατὰ τὸ ποιὸν ἠρεμία, ἢ ἡ εἰς τὸ ἐναντίον τοῦ ποιοῦ μεταβολή· οἷον τὸ λευκὸν γίνεσθαι τῷ μέλαν γίνεσθαι· ἀλλοιοῦται γὰρ, εἰς τὰ ἐναντία τοῦ ποιοῦ μεταβολῆς γινομένης.

CAPUT XII.

Τὸ δὲ ἔχειν κατὰ πλείους τρόπους λέγεται. 2. Ἢ γὰρ ὡς ἕξιν καὶ διάθεσιν, ἢ ἄλλην τινὰ ποιότητα· λεγόμεθα γὰρ καὶ ἐπιστήμην ἔχειν, καὶ ἀρετήν. 3. Ἢ ὡς ποσόν· οἷον ὃ τυγχάνει τις ἔχειν μέγεθος· λέγεται γὰρ τρίπηχυ μέγεθος ἔχειν, ἢ τετράπηχυ. 4. Ἢ ὡς τὰ περὶ τὸ σῶμα· οἷον ἱμάτιον, ἢ χιτῶνα. 5. Ἢ ὡς ἐν μορίῳ· οἷον ἐν χειρὶ δακτύλιον. 6. Ἢ ὡς μέρος· οἷον χεῖρα, ἢ πόδα. 7. Ἢ ὡς ἐν ἀγγείῳ· οἷον ὁ μέδιμνος τοὺς πυροὺς, ἢ τὸ κεράμιον τὸν οἶνον· οἶνον γὰρ ἔχειν λέγεται τὸ κεράμιον, καὶ ὁ μέδιμνος πυρούς. Ταῦτ' οὖν πάντα, ὡς ἐν ἀγγείῳ, ἔχειν λέγεται. 8. Ἢ ὡς κτῆμα· ἔχειν γὰρ οἰκίαν ἢ ἀγρὸν λε-

Digitized by Google

γόμεθα. 9. Λέγεται δὲ καὶ ὁ ἀνὴρ γυναῖκα ἔχειν, καὶ ἡ γυνὴ ἄνδρα· ἔοικε δὲ ἀλλοτριώτατος ὁ νῦν ῥηθεὶς τρόπος [τοῦ ἔχειν] εἶναι· οὐδὲν γὰρ ἄλλο τῷ ἔχειν γυναῖκα σημαίνομεν, ἢ ὅτι συνοικεῖ. 10. Ἴσως δὲ ἂν καὶ ἄλλοι τινὲς φανείησαν τοῦ ἔχειν τρόποι· οἱ δὲ εἰωθότες λέγεσθαι σχεδὸν ἅπαντες κατηρίθμηνται.

Digitized by Google

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΡΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΝ.

CAPUT I.

Πρῶτον δεῖ θέσθαι, τί ὄνομά ἐστι, καὶ τί ῥῆμα· ἔπειτα, τί ἐστιν ἀπόφασις καὶ κατάφασις, καὶ ἀπόφανσις καὶ λόγος. 2. Ἔστι μὲν οὖν τὰ ἐν τῇ φωνῇ τῶν ἐν τῇ ψυχῇ παθημάτων σύμβολα· καὶ τὰ γραφόμενα τῶν ἐν τῇ φωνῇ. 3. Καὶ ὥσπερ οὐδὲ γράμματα πᾶσι τὰ αὐτά, οὕτως οὐδὲ φωναὶ αἱ αὐταί· ὧν μέντοι ταῦτα σημεῖα πρώτως, τὰ αὐτὰ πᾶσι παθήματα τῆς ψυχῆς· καὶ ὧν ταῦτα ὁμοιώματα, πράγματα ἤδη τὰ αὐτά. Περὶ μὲν οὖν τούτων εἴρηται ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς· ἄλλης γὰρ ταῦτα πραγματείας. 4. Ἔστι δ' ὥσπερ ἐν τῇ ψυχῇ ὁτὲ μὲν νόημα ἄνευ τοῦ ἀληθεύειν ἢ ψεύδεσθαι, ὁτὲ δὲ ἤδη, ᾧ ἀνάγκη τούτων ὑπάρχειν θάτερον· οὕτω καὶ ἐν τῇ φωνῇ· περὶ γὰρ σύνθεσιν καὶ διαίρεσίν ἐστι τὸ ψεῦδός τε καὶ τὸ ἀληθές. 5. Τὰ μὲν οὖν ὀνόματα αὐτὰ καὶ τὰ ῥήματα ἔοικε τῷ ἄνευ συνθέσεως καὶ διαιρέσεως νοήματι· οἷον τὸ ἄνθρω-

Digitized by Google

πος, ἢ τὸ λευκὸν, ὅταν μὴ προστεθῇ τι· οὔτε γὰρ ψεῦδος, οὔτε ἀληθές πω. Σημεῖον δέ ἐστι τοῦδε· καὶ γὰρ ὁ τραγέλαφος σημαίνει μέν τι, οὔπω δὲ ἀληθές τι ἢ ψεῦδος, ἂν μὴ τὸ εἶναι ἢ τὸ μὴ εἶναι προστεθῇ, ἢ ἁπλῶς, ἢ κατὰ χρόνον.

CAPUT II.

Ὄνομα μὲν οὖν ἐστι φωνὴ σημαντικὴ κατὰ συνθήκην, ἄνευ χρόνου, ἧς μηδὲν μέρος ἐστὶ σημαντικὸν κεχωρισμένον. 2. Ἐν γὰρ τῷ Κάλλιππος τὸ ἵππος οὐδὲν αὐτὸ καθ' ἑαυτὸ σημαίνει, ὥσπερ ἐν τῷ λόγῳ τῷ Καλὸς ἵππος. Οὐ μὴν οὐδ', ὥσπερ ἐν τοῖς ἁπλοῖς ὀνόμασιν, οὕτως ἔχει καὶ ἐν τοῖς συμπεπλεγμένοις· ἐν ἐκείνοις μὲν γὰρ οὐδαμῶς τὸ μέρος ἐστὶ σημαντικόν· ἐν δὲ τούτοις βούλεται μέν, ἀλλ' οὐδενὸς κεχωρισμένον· οἷον ἐν τῷ ἐπακτροκέλης τὸ κέλης οὐδέν τι σημαίνει καθ' ἑαυτό. 3. Τὸ δὲ κατὰ συνθήκην, ὅτι φύσει τῶν ὀνομάτων οὐδέν ἐστιν, ἀλλ' ὅταν γένηται σύμβολον· ἐπεὶ δηλοῦσί γέ τι καὶ οἱ ἀγράμματοι ψόφοι, οἷον θηρίων, ὧν οὐδέν ἐστιν ὄνομα. 4. Τὸ δὲ οὐκ ἄνθρωπος οὐκ ὄνομα. Οὐ μὴν οὐδὲ κεῖταί γε ὄνομα, ὅ, τι δεῖ καλεῖν αὐτό· οὔτε γὰρ λόγος, οὔτε ἀπόφασίς ἐστιν· ἀλλ' ἔστω ὄνομα ἀόριστον, ὅτι ὁμοίως ἐφ' ὁτουοῦν ὑπάρχει, καὶ ὄντος καὶ μὴ ὄντος. 5. Τὸ δὲ Φίλωνος, ἢ Φίλωνι, καὶ ὅσα τοιαῦτα, οὐκ ὀνόματα, ἀλλὰ πτώσεις ὀνόματος. Λόγος δέ ἐστιν αὐτοῦ τὰ μὲν ἄλλα κατὰ τὰ αὐτά· ὅτι δὲ μετὰ τοῦ ἔστιν, ἢ ἦν, ἢ ἔσται, οὐκ ἀληθεύει, ἢ ψεύδεται, τὸ δὲ ὄνομα ἀεὶ, [διαφέρει·] οἷον, Φίλωνός ἐστιν, ἢ οὐκ ἔστιν· οὐδὲν γάρ πω οὔτε ἀληθεύει, οὔτε ψεύδεται.

Digitized by Google

CAPUT III.

Ῥῆμα δέ ἐστι τὸ προσσημαῖνον χρόνον, οὗ μέρος οὐθὲν σημαίνει χωρὶς, καὶ ἔστιν ἀεὶ τῶν καθ' ἑτέρου λεγομένων σημεῖον. 2. Λέγω δ', ὅτι προσσημαίνει χρόνον· οἷον ὑγίεια μὲν ὄνομα· τὸ δὲ ὑγιαίνει ῥῆμα· προσσημαίνει γὰρ τὸ νῦν ὑπάρχειν. 3. Καὶ ἀεὶ τῶν καθ' ἑτέρου λεγομένων σημεῖόν ἐστιν· οἷον τῶν καθ' ὑποκειμένου, ἢ ἐν ὑποκειμένῳ ὄντων. 4. Τὸ δὲ οὐχ ὑγιαίνει, καὶ τὸ οὐ κάμνει, οὐ ῥῆμα λέγω· προσσημαίνει μὲν γὰρ χρόνον, καὶ ἀεὶ κατά τινος ὑπάρχει· τῇ δὲ διαφορᾷ ὄνομα οὐ κεῖται· ἀλλ' ἔστω ἀόριστον ῥῆμα, ὅτι ὁμοίως ἐφ' ὁτουοῦν ὑπάρχει, καὶ ὄντος, καὶ μὴ ὄντος. 5. Ὁμοίως δὲ καὶ ὑγίανε, καὶ τὸ ὑγιανεῖ, οὐ ῥῆμα, ἀλλὰ πτώσεις ῥήματος· διαφέρει δὲ τοῦ ῥήματος, ὅτι τὸ μὲν τὸν παρόντα προσσημαίνει χρόνον, τὰ δὲ τὸν πέριξ. 6. Αὐτὰ μὲν οὖν καθ' αὑτὰ λεγόμενα τὰ ῥήματα ὀνόματά τέ ἐστι, καὶ σημαίνει τι· ἵστησι γὰρ ὁ λέγων τὴν διάνοιαν, καὶ ὁ ἀκούσας ἠρέμησεν· ἀλλ' εἰ ἔστιν, ἢ μὴ, οὔπω σημαίνει· οὐδὲ γὰρ τὸ εἶναι, ἢ μὴ εἶναι, σημεῖόν ἐστι τοῦ πράγματος· οὐδὲ ἐὰν τὸ ὂν εἴπῃς αὐτὸ ψιλόν· αὐτὸ μὲν γὰρ οὐδέν ἐστι· προσσημαίνει δὲ σύνθεσίν τινα, ἣν ἄνευ τῶν συγκειμένων οὐκ ἔστι νοῆσαι.

CAPUT IV.

Λόγος δέ ἐστι φωνὴ σημαντικὴ κατὰ συνθήκην, ἧς τῶν μερῶν τι σημαντικόν ἐστι κεχωρισμένον· ὡς φάσις, ἀλλ' οὐχ ὡς κατάφασις· [ἢ ἀπόφασις. Λέγω δὲ,] οἷον ἄνθρωπος σημαίνει μέν τι, ἀλλ' οὐχ, ὅτι ἐστὶν, ἢ οὐκ ἔστιν· ἀλλ' ἔσται κατάφασις, ἢ ἀπόφασις, ἐὰν προστεθῇ τι. 2. Ἀλλ' οὐχ ἡ τοῦ ἀνθρώπου

Digitized by Google

συλλαβὴ μία· οὐδὲ γὰρ ἐν τῷ μῦς τὸ ῦς σημαντικὸν, ἀλλὰ φωνή ἐστι νῦν μόνον· ἐν δὲ τοῖς διπλοῖς σημαίνει μέν τι, ἀλλ᾽ οὐ καθ᾽ αὑτὸ, ὥσπερ εἴρηται. 3. Ἔστι δὲ ἅπας λόγος μὲν σημαντικὸς, οὐχ ὡς ὄργανον δὲ, ἀλλ᾽ (ὥυπερ εἴρηται) κατὰ συνθήκην. 4. Ἀποφαντικὸς δὲ οὐ πᾶς, ἀλλ᾽ ἐν ᾧ τὸ ἀληθεύειν ἢ ψεύδεσθαι ὑπάρχει· οὐκ ἐν ἅπασι δὲ ὑπάρχει· οἷον ἡ εὐχὴ λόγος μὲν, ἀλλ᾽ οὔτε ἀληθὴς, οὔτε ψευδής. 5. Οἱ μὲν οὖν ἄλλοι ἀφείσθωσαν· ῥητορικῆς γὰρ ἢ ποιητικῆς οἰκειοτέρα ἡ σκέψις· ὁ δὲ ἀποφαντικὸς τῆς νῦν θεωρίας.

CAPUT V.

Ἔστι δὲ εἷς, πρῶτος λόγος ἀποφαντικὸς κατάφασις· εἶτα ἀπόφασις· οἱ δ᾽ ἄλλοι πάντες συνδέσμῳ εἷς. 2. Ἀνάγκη δὲ, πάντα λόγον ἀποφαντικὸν ἐκ ῥήματος εἶναι, ἢ ἐκ πτώσεως ῥήματος· καὶ γὰρ ὁ τοῦ ἀνθρώπου λόγος, ἐὰν μὴ τὸ ἔστιν, ἢ ἦν, ἢ ἔσται, ἤ τι τοιοῦτον προστεθῇ, οὔπω λόγος ἀποφαντικός. 3. Διότι δὴ ἓν τί ἐστιν, ἀλλ᾽ οὐ πολλὰ, τὸ ζῶον πεζὸν δίπουν; οὐ γὰρ δὴ τῷ σύνεγγυς εἰρῆσθαι εἷς ἔσται· ἔστι δὲ ἄλλης τοῦτο πραγματείας εἰπεῖν. 4. Ἔστι δὲ εἷς λόγος ἀποφαντικὸς ἢ ὁ ἓν δηλῶν, ἢ ὁ συνδέσμῳ εἷς· πολλοὶ δὲ οἱ πολλὰ καὶ μὴ ἕν, ἢ οἱ ἀσύνδετοι. 5. Τὸ μὲν οὖν ὄνομα, ἢ τὸ ῥῆμα, φάσις ἔστω μόνον· ἐπειδὴ οὐκ ἔστιν εἰπεῖν οὕτω δηλοῦντά τι τῇ φωνῇ, ὥστε ἀποφαίνεσθαι, ἢ ἐρωτῶντός τινος, ἢ μὴ, ἀλλ᾽ αὐτὸν προαιροῦμενον. Τούτων δὲ ἡ μὲν ἁπλῆ ἐστιν ἀπόφανσις, οἷόν τι κατά τινος, ἤ τι ἀπό τινος· ἡ δὲ ἐκ τούτων συγκειμένη, οἷον λόγος τις ἤδη σύνθετος. 6. Ἔστι δὲ ἁπλῆ ἀπόφανσις φωνὴ σημαντικὴ περὶ τοῦ ὑπάρχειν τι, ἢ μὴ ὑπάρχειν, ὡς οἱ χρόνοι διῄρηνται.

Digitized by Google

CAPUT VI.

Κατάφασις δέ ἐστιν ἀπόφανσίς τινος κατά τινος. 2. Ἀπόφασις δέ ἐστιν ἀπόφανσίς τινος ἀπό τινος. 3. Ἐπεὶ δέ ἐστι καὶ τὸ ὑπάρχον ἀποφαίνεσθαι ὡς μὴ ὑπάρχον, καὶ τὸ μὴ ὑπάρχον ὡς ὑπάρχον, καὶ τὸ ὑπάρχον ὡς ὑπάρχον, καὶ τὸ μὴ ὑπάρχον ὡς μὴ ὑπάρχον, καὶ περὶ τοὺς ἐκτὸς δὲ τοῦ νῦν χρόνους ὡσαύτως· ἅπαν ἂν ἐνδέχοιτο καὶ ὃ κατέφησέ τις ἀποφῆσαι, καὶ ὃ ἀπέφησέ [τις] καταφῆσαι· ὥστε δῆλον, ὅτι πάσῃ καταφάσει ἐστὶν ἀπόφασις ἀντικειμένη, καὶ πάσῃ ἀποφάσει κατάφασις. 4. Καὶ ἔστω τοῦτο ἀντίφασις· κατάφασις καὶ ἀπόφασις αἱ ἀντικείμεναι. 5. Λέγω δὲ ἀντικεῖσθαι τὴν τοῦ αὐτοῦ κατὰ τοῦ αὐτοῦ, μὴ ὁμωνύμως δὲ, καὶ ὅσα ἄλλα τῶν τοιούτων προσδιορίζόμεθα πρὸς τὰς σοφιστικὰς ἐνοχλήσεις.

CAPUT VII.

Ἐπεὶ δ' ἐστὶ τὰ μὲν καθόλου τῶν πραγμάτων, τὰ δὲ καθ' ἕκαστον· (λέγω δὲ καθόλου μὲν, ὃ ἐπὶ πλειόνων πέφυκε κατηγορεῖσθαι· καθ' ἕκαστον δὲ, ὃ μή· οἷον ἄνθρωπος μὲν τῶν καθόλου· Καλλίας δὲ τῶν καθ' ἕκαστον·) ἀνάγκη δὲ ἀποφαίνεσθαι, ὡς ὑπάρχει τι, ἢ μὴ, ὁτὲ μὲν τῶν καθόλου τινὶ, ὁτὲ δὲ τῶν καθ' ἕκαστον. 2. Ἐὰν μὲν οὖν καθόλου ἀποφαίνηταί τις, ἐπὶ τοῦ καθόλου ὅτι ὑπάρχει, ἢ μή· ἔσονται αὗται ἐναντίαι αἱ ἀποφάνσεις· λέγω δὲ ἐπὶ τοῦ καθόλου ἀποφαίνεσθαι καθόλου· οἷον πᾶς ἄνθρωπος λευκὸς, οὐδεὶς ἄνθρωπος λευκός. 3. Ὅταν δὲ ἐπὶ τῶν καθόλου μὲν, μὴ καθόλου δὲ· αὗται μὲν οὐκ εἰσιν ἐναντίαι· τὰ μέν τοι δηλούμενα ἔστιν εἶναί ποτε ἐναντία· λέγω δὲ τὸ μὴ καθόλου ἀποφαίνεσθαι ἐπὶ τῶν καθόλου· οἷον

Digitized by Google

ἔστι λευκὸς ἄνθρωπος, οὐκ ἔστι λευκὸς ἄνθρωπος· καθόλου γὰρ ὄντος τοῦ ἄνθρωπος, οὐχ ὡς καθόλου κέχρηται τῇ ἀποφάνσει· τὸ γὰρ πᾶς οὐ τὸ καθόλου σημαίνει, ἀλλ' ὅτι καθόλου. 4. Ἐπὶ δὲ τοῦ κατηγορουμένου καθόλου τὸ καθόλου κατηγορεῖν, οὐκ ἔστιν ἀληθές· οὐδεμία γὰρ κατάφασις ἀληθὴς ἔσται, ἐν ᾗ τοῦ κατηγορουμένου καθόλου τὸ καθόλου κατηγορεῖται· οἷον ἔστι πᾶς ἄνθρωπος πᾶν ζῶον. 5. Ἀντικεῖσθαι μὲν οὖν κατάφασιν ἀποφάσει λέγω ἀντιφατικῶς τὴν τὸ καθόλου σημαίνουσαν τῇ τὸ οὐ καθόλου· οἷον πᾶς ἄνθρωπος λευκός, οὐ πᾶς ἄνθρωπος λευκός· οὐδεὶς ἄνθρωπος λευκός, ἔστι τὶς ἄνθρωπος λευκός. Ἐναντίως δὲ τὴν τοῦ καθόλου κατάφασιν, καὶ τὴν τοῦ καθόλου ἀπόφασιν· οἷον πᾶς ἄνθρωπος δίκαιος, οὐδεὶς ἄνθρωπος δίκαιος. Διὸ ταύτας μὲν οὐχ οἷόν τε ἅμα ἀληθεῖς εἶναι. Τὰς δὲ ἀντικειμένας ταύταις ἐνδέχεται ποτε ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ συναληθεύειν· οἷον οὐ πᾶς ἄνθρωπος λευκός, καὶ ἔστι τὶς ἄνθρωπος λευκός. 6. Ὅσαι μὲν οὖν ἀντιφάσεις τῶν καθόλου εἰσὶ καθόλου, ἀνάγκη τὴν ἑτέραν ἀληθῆ εἶναι, ἢ ψευδῆ. 7. Καὶ ὅσαι ἐπὶ τῶν καθ' ἕκαστα· οἷον ἔστι Σωκράτης λευκὸς, οὐκ ἔστι Σωκράτης λευκός. 8. Ὅσαι δὲ ἐπὶ τῶν καθόλου μὲν, μὴ καθόλου δὲ· οὐκ ἀεὶ ἡ μὲν ἀληθὴς, ἡ δὲ ψευδής· ἅμα γὰρ ἀληθές ἐστιν εἰπεῖν, ὅτι ἐστὶν ἄνθρωπος λευκὸς, καὶ οὐκ ἔστιν ἄνθρωπος λευκός· καὶ ἔστιν ἄνθρωπος καλὸς, καὶ οὐκ ἔστιν ἄνθρωπος καλός. Εἰ γὰρ αἰσχρὸς, καὶ οὐ καλός· καὶ εἰ γίνεταί τι, καὶ οὐκ ἔστι. Δόξειε δ' ἂν ἐξαίφνης ἄτοπον εἶναι, διὰ τὸ φαίνεσθαι σημαίνειν [ταὐτὸν] τὸ, οὐκ ἔστιν ἄνθρωπος λευκὸς, ἅμα καὶ τὸ, οὐδεὶς

Digitized by Google

ἄνθρωπος λευκός· τὸ δὲ οὔτε ταὐτὸν σημαίνει, οὔθ' ἅμα, ἐξ ἀνάγκης. 9. Φανερὸν δὲ, ὅτι καὶ μία ἀπόφασις μιᾶς καταφάσεώς ἐστι· τὸ γὰρ αὐτὸ δεῖ ἀποφῆσαι τὴν ἀπόφασιν, ὅπερ κατέφησεν ἡ κατάφασις, καὶ ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ, ἢ τῶν καθ' ἕκαστά τινος, ἢ ἀπὸ τῶν καθόλου τινὸς, [ἢ] ὡς καθόλου, ἢ ὡς μὴ καθόλου. Λέγω δὲ, οἷον, ἔστι Σωκράτης λευκὸς, οὐκ ἔστι Σωκράτης λευκός. Ἐὰν δὲ ἄλλο τι ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ, ἢ ἀπ' ἄλλου τὸ αὐτὸ, οὐχ ἡ ἀντικειμένη, ἀλλ' ἔσται ἐκείνης ἑτέρα. Τῇ δὲ, πᾶς ἄνθρωπος λευκὸς, ἡ, οὐ πᾶς ἄνθρωπος λευκὸς· τῇ δὲ, τὶς ἄνθρωπος λευκὸς, ἡ, οὐδεὶς ἄνθρωπος λευκός· τῇ δὲ, ἔστιν ἄνθρωπος λευκὸς, ἡ, οὐκ ἔστιν ἄνθρωπος λευκός. 10. Ὅτι μὲν οὖν μία κατάφασις μιᾷ ἀποφάσει ἀντίκειται ἀντιφατικῶς, καὶ τίνες εἰσὶν αὗται, εἴρηται· καὶ ὅτι αἱ ἐναντίαι ἄλλαι, καὶ τίνες εἰσὶν αὗται· καὶ ὅτι οὐ πᾶσα ἀληθὴς ἀντίφασις, ἢ ψευδὴς, καὶ διὰ τί, καὶ πότε ἀληθὴς, ἢ ψευδής.

CAPUT VIII.

Μία δέ ἐστι κατάφασις καὶ ἀπόφασις ἡ ἓν καθ' ἑνὸς σημαίνουσα, ἢ καθόλου ὄντος, ὡς καθόλου, ἢ μὴ ὁμοίως· οἷον πᾶς ἄνθρωπος λευκός ἐστιν, οὐ πᾶς ἄνθρωπος λευκός ἐστιν· ἔστιν ἄνθρωπος λευκός, οὐκ ἔστιν ἄνθρωπος λευκός· οὐδεὶς ἄνθρωπος λευκός [ἐστιν, ἔστι] τὶς ἄνθρωπος λευκός· εἰ τὸ λευκὸν ἓν σημαίνει. 2. Εἰ δὲ δυοῖν ἓν ὄνομα κεῖται, ἐξ ὧν μή ἐστιν ἕν, οὐ μία κατάφασις, οὐδὲ μία ἀπόφασις· οἷον, εἴ τις θεῖτο ὄνομα ἱμάτιον ἵππῳ καὶ ἀνθρώπῳ, τὸ Ἔστιν ἱμάτιον λευκὸν, αὕτη οὐ μία κατάφασις, οὐδὲ ἀπόφασις μία. Οὐδὲν γὰρ διαφέρει τοῦτο τοῦ εἰπεῖν, ὅτι ἔστιν

Digitized by Google

ἄνθρωπος καὶ ἵππος λευκός. Τοῦτο δὲ οὐδὲν διαφέρει τοῦ εἰπεῖν, ἔστιν ἄνθρωπος λευκὸς, καὶ ἔστιν ἵππος λευκός. Εἰ οὖν αὗται πολλὰ σημαίνουσι, καὶ εἰσὶ πολλαὶ, δῆλον, ὅτι καὶ ἡ πρώτη ἤτοι πολλὰ ἢ οὐδὲν σημαίνει· οὐ γάρ ἐστί τις ἄνθρωπος ἵππος. Ὥστε οὐδ' ἐν ταύταις ἀνάγκη, τὴν μὲν ἀληθῆ, τὴν δὲ ψευδῆ εἶναι ἀντίφασιν.

CAPUT IX.

Ἐπὶ μὲν οὖν τῶν ὄντων καὶ γενομένων ἀνάγκη τὴν κατάφασιν ἢ τὴν ἀπόφασιν ἀληθῆ ἢ ψευδῆ εἶναι· καὶ ἐπὶ μὲν τῶν καθόλου ὡς καθόλου ἀεὶ τὴν μὲν ἀληθῆ, τὴν δὲ ψευδῆ εἶναι· καὶ ἐπὶ τῶν καθ' ἕκαστα, ὥσπερ εἴρηται. Ἐπὶ δὲ τῶν καθόλου μὴ καθόλου λεχθέντων οὐκ ἀνάγκη. Εἴρηται δὲ καὶ περὶ τούτων. Ἐπὶ δὲ τῶν καθ' ἕκαστα καὶ μελλόντων οὐχ ὁμοίως. 2. Εἰ γὰρ πᾶσα κατάφασις ἢ ἀπόφασις ἀληθὴς ἢ ψευδής· καὶ ἅπαν ἀνάγκη ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν· εἰ γὰρ ὁ μὲν φήσει ἔσεσθαί τι, ὁ δὲ μὴ φήσει τὸ αὐτὸ τοῦτο, δῆλον, ὅτι ἀνάγκη ἀληθεύειν τὸν ἕτερον αὐτῶν, εἰ πᾶσα κατάφασις ἢ ἀπόφασις ἀληθὴς ἢ ψευδής. Ἅμφω γὰρ οὐχ ὑπάρξει ἅμα ἐπὶ τοῖς τοιούτοις· εἰ γὰρ ἀληθὲς εἰπεῖν, ὅτι λευκὸν, ἢ ὅτι οὐ λευκὸν, ἀνάγκη εἶναι λευκὸν ἢ οὐ λευκόν. Καὶ εἰ ἔστι λευκὸν, ἢ οὐ λευκὸν, ἀληθὲς ἦν φάναι, ἢ ἀποφάναι· καὶ εἰ μὴ ὑπάρχει, ψεύδεται· καὶ εἰ ψεύδεται, οὐχ ὑπάρχει. Ὥστε ἀνάγκη, ἢ τὴν κατάφασιν, ἢ τὴν ἀπόφασιν, ἀληθῆ εἶναι, ἢ ψευδῆ. 3. Οὐδὲν ἄρα οὔτε ἐστὶν, οὔτε γίνεται, οὔτε ἀπὸ τύχης, οὔθ', ὁπότερ' ἔτυχεν, οὐδὲ ἔσται, ἢ οὐκ ἔσται, ἀλλ' ἐξ ἀνάγκης ἅπαντα, καὶ οὐχ ὁπότερ' ἔτυχεν· ἢ γὰρ ὁ φὰς ἀληθεύει, ἢ ὁ ἀποφάς· ὁμοίως γὰρ ἂν

Digitized by Google

ἐγίνετο, ἢ οὐκ ἐγίνετο· τὸ γὰρ ὁπότερ᾽ ἔτυχεν οὐδὲν μᾶλλον οὕτως, ἢ μὴ οὕτως, ἔχει, ἢ ἕξει. 4. Ἔτι δὲ, εἰ ἔστι λευκὸν νῦν, ἀληθὲς ἦν εἰπεῖν πρότερον, ὅτι ἔσται λευκόν· ὥστε ἀεὶ ἀληθὲς ἦν εἰπεῖν, ὁτιοῦν τῶν γινομένων ὅτι ἐστὶν, ἢ ἔσται. Εἰ δὲ ἀεὶ ἀληθὲς ἦν εἰπεῖν, ὅτι ἐστὶν ἢ ἔσται, οὐχ οἷόν τε τοῦτο μὴ εἶναι, οὐδὲ μὴ ἔσεσθαι· ὃ δὲ μὴ οἷόν τε μὴ γενέσθαι, ἀδύνατον μὴ γενέσθαι· ὃ δὲ ἀδύνατον μὴ γενέσθαι, ἀνάγκη γενέσθαι· ἅπαντα οὖν τὰ ἐσόμενα ἀναγκαῖον γενέσθαι. Οὐδὲν ἄρα ὁπότερ᾽ ἔτυχεν, οὐδὲ ἀπὸ τύχης ἔσται· εἰ γὰρ ἀπὸ τύχης, οὐκ ἐξ ἀνάγκης. 5. Ἀλλὰ μὴν οὐδ᾽ ὡς οὐδέτερόν γε ἀληθὲς ἐνδέχεται λέγειν· οἷον, [ὅτι] οὔτε ἔσται, οὔτε οὐκ ἔσται· πρῶτον μὲν γάρ, οὔσης τῆς καταφάσεως ψευδοῦς, ἡ ἀπόφασις οὐκ ἀληθής· καὶ ταύτης ψευδοῦς οὔσης, συμβαίνει τὴν κατάφασιν μὴ ἀληθῆ εἶναι. 6. Καὶ πρὸς τούτοις, εἰ ἀληθὲς ἦν εἰπεῖν, ὅτι λευκὸν ἅμα καὶ μέγα, δεῖ ἄμφω ὑπάρχειν· εἰ δὲ ὑπάρξει εἰς αὔριον, δεῖ ὑπάρξειν εἰς αὔριον· εἰ δὲ μήτε ἔσται, μήτε μὴ ἔσται εἰς αὔριον, οὐκ ἂν εἴη τὸ ὁπότερ᾽ ἔτυχεν· οἷον ναυμαχία· δέοι γὰρ ἂν μήτε γενέσθαι ναυμαχίαν, μήτε μὴ γενέσθαι. 7. Τὰ μὲν δὴ συμβαίνοντα ἄτοπα ταῦτα καὶ τοιαῦτα ἕτερα, εἴπερ πάσης καταφάσεως καὶ ἀποφάσεως, ἢ ἐπὶ τῶν καθόλου λεγομένων ὡς καθόλου, ἢ ἐπὶ τῶν καθ᾽ ἕκαστον, ἀνάγκη τῶν ἀντικειμένων τὴν μὲν ἀληθῆ εἶναι, τὴν δὲ ψευδῆ, μηδὲν δὲ ὁπότερ᾽ ἔτυχεν εἶναι ἐν τοῖς γινομένοις, ἀλλὰ πάντα εἶναι καὶ γίνεσθαι ἐξ ἀνάγκης· ὥστε οὔτε βουλεύεσθαι δέοι ἄν, οὔτε πραγματεύεσθαι· ὡς ἐὰν μὲν τοδὶ ποιήσομεν, ἔσται τοδί· ἐὰν δὲ μὴ τοδὶ, οὐκ ἔσται τοδί. 8. Οὐδὲν

Digitized by Google

γὰρ κωλύει, καὶ εἰς μυριοστὸν ἔτος, τὸν μὲν φάναι τοῦτο ἔσεσθαι, τὸν δὲ μὴ φάναι· ὥστε ἐξ ἀνάγκης ἔσεσθαι, ὁποτερονοῦν αὐτῶν ἀληθὲς ἦν εἰπεῖν τότε. 9. Ἀλλὰ μὴν οὐ τοῦτο διαφέρει, εἴ τινες εἶπον τὴν ἀντίφασιν, ἢ μὴ εἶπον· δῆλον γὰρ, ὅτι οὕτως ἔχει τὰ πράγματα, κἂν μὴ ὁ μὲν καταφήσῃ τι, ὁ δὲ ἀποφήσῃ· οὐ γὰρ διὰ τὸ καταφαθῆναι ἢ ἀποφαθῆναι ἔσται, ἢ οὐκ ἔσται· οὐδ' εἰς μυριοστὸν ἔτος μᾶλλον, ἢ ἐν ὁποσῳοῦν χρόνῳ. Ὥστε εἰ ἐν ἅπαντι τῷ χρόνῳ οὕτως εἶχεν, ὥστε τὸ ἕτερον ἀληθεύεσθαι, ἀναγκαῖον ἦν, τοῦτο γενέσθαι· καὶ ἕκαστον τῶν γινομένων ἀεὶ οὕτως εἶχεν, ὥστε ἐξ ἀνάγκης γενέσθαι. Ὅτε γὰρ ἀληθῶς εἴπέ τις, ὅτι ἔσται, οὐχ οἷόν τε μὴ γενέσθαι, καὶ τὸ γενόμενον, ἀληθὲς ἦν εἰπεῖν ἀεὶ, ὅτι ἔσται. 10. Εἰ δὴ ταῦτα ἀδύνατα· (ὁρῶμεν γὰρ, ὅτι ἐστὶν ἀρχὴ τῶν ἐσομένων καὶ ἀπὸ τοῦ βουλεύεσθαι, καὶ ἀπὸ τοῦ πρᾶξαί τι· καὶ ὅτι ὅλως ἐστὶν ἐν τοῖς μὴ ἀεὶ ἐνεργοῦσι τὸ δυνατὸν εἶναι καὶ μὴ εἶναι ὁμοίως· ἐν οἷς ἄμφω ἐνδέχεται καὶ τὸ εἶναι καὶ τὸ μὴ εἶναι, ὥστε καὶ τὸ γενέσθαι, καὶ τὸ μὴ γενέσθαι· καὶ πολλὰ ἡμῖν δῆλά ἐστιν οὕτως ἔχοντα· οἷον τουτὶ τὸ ἱμάτιον δυνατόν ἐστι διατμηθῆναι, καὶ οὐ διατμηθήσεται, ἀλλ' ἔμπροσθεν κατατριβήσεται· ὁμοίως δὲ καὶ τὸ μὴ διατμηθῆναι δυνατόν· οὐ γὰρ ἂν ὑπῆρχε τὸ ἔμπροσθεν αὐτὸ κατατριβῆναι, εἴ γε μὴ δυνατὸν [ἦν τὸ] μὴ διατμηθῆναι· ὥστε καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων γενέσεων, ὅσαι κατὰ δύναμιν λέγονται τὴν τοιαύτην·) φανερὸν ἄρα, ὅτι οὐχ ἅπαντα ἐξ ἀνάγκης οὔτ' ἔστιν, οὔτε γίνεται· ἀλλὰ τὰ μὲν ὁπότερ' ἔτυχε, καὶ οὐδὲν μᾶλλον ἡ κατάφασις ἢ ἡ ἀπόφασις [ἦν] ἀληθὴς ἢ ψευδής· τὰ δὲ μᾶλλον μὲν,

Digitized by Google

καὶ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ θάτερον· οὐ μὴν ἀλλ' ἐνδέχεται γενέσθαι καὶ θάτερον, θάτερον δὲ μή. 11. Τὸ μὲν οὖν εἶναι τὸ ὄν, ὅταν ᾖ, καὶ τὸ μὴ ὂν εἶναι, ὅταν μὴ ᾖ, ἀνάγκη· οὐ μέντοι οὔτε τὸ ὂν ἅπαν ἀνάγκη εἶναι· οὔτε τὸ μὴ ὂν ἀνάγκη μὴ εἶναι· οὐ γὰρ ταὐτόν ἐστι τὸ ὂν ἅπαν εἶναι ἐξ ἀνάγκης, ὅτε ἐστί, καὶ τὸ ἁπλῶς εἶναι ἐξ ἀνάγκης. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ μὴ ὄντος. 12. Καὶ ἐπὶ τῆς ἀντιφάσεως δὲ ὁ αὐτὸς λόγος· εἶναι μέν, ἢ μὴ εἶναι ἅπαν, ἀνάγκη· καὶ ἔσεσθαί γε, ἢ μή· οὐ μέν τοί γε διελόντα εἰπεῖν θάτερον ἀναγκαῖον. Λέγω δὲ, οἷον ἀνάγκη μὲν ἔσεσθαι ναυμαχίαν αὔριον, ἢ μὴ ἔσεσθαι· οὐ μέν τοι γενέσθαί γε αὔριον ναυμαχίαν ἀνάγκη, οὐδὲ μὴ γενέσθαι· γενέσθαι μέν τοι, ἢ μὴ γενέσθαι, ἀναγκαῖον. 13. Ὥστ' ἐπεὶ ὁμοίως οἱ λόγοι ἀληθεῖς, ὥσπερ [καὶ] τὰ πράγματα, δῆλον, ὅτι, ὁπόσα οὕτως ἔχει, ὥστε, ὁπότερ' ἔτυχε, καὶ τἀναντία ἐνδέχεσθαι, ἀνάγκη ὁμοίως ἔχειν καὶ τὴν ἀντίφασιν. Ὅπερ συμβαίνει ἐπὶ τοῖς μὴ ἀεὶ οὖσιν, ἢ μὴ ἀεὶ μὴ οὖσι. Τούτων γὰρ ἀνάγκη μὲν θάτερον μόριον τῆς ἀντιφάσεως ἀληθὲς εἶναι, ἢ ψευδές, οὐ μέντοι τόδε, ἢ τόδε, ἀλλ' ὁπότερ' ἔτυχε· καὶ μᾶλλον μὲν ἀληθῆ τὴν ἑτέραν, οὐ μέντοι ἤδη ἀληθῆ, ἢ ψευδῆ· ὥστε δῆλον, ὅτι οὐκ ἀνάγκη, πάσης καταφάσεως καὶ ἀποφάσεως τῶν ἀντικειμένων τὴν μὲν ἀληθῆ, τὴν δὲ ψευδῆ εἶναι. Οὐ γὰρ, ὥσπερ ἐπὶ τῶν ὄντων, οὕτως ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν μὴ ὄντων μέν, δυνατῶν δὲ εἶναι, ἢ μὴ εἶναι· ἀλλ' ὥσπερ εἴρηται.

CAPUT X.

Ἐπεὶ δέ ἐστί τι κατά τινος ἡ κατάφασις σημαίνουσα, τοῦτο δέ ἐστιν ἢ ὄνομα, ἢ τὸ ἀνώνυμον· ἓν δὲ

Digitized by Google

δεῖ εἶναι, καὶ καθ' ἑνὸς, τὸ ἐν τῇ καταφάσει· (τί δὲ ὄνομα, εἴρηται, καὶ τί ἀνώνυμον, πρότερον· τὸ γὰρ οὐκ ἄνθρωπος ὄνομα μὲν οὐ λέγω, ἀλλ' ἀόριστον ὄνομα· ἕν γάρ πως σημαίνει τὸ ἀόριστον ὄνομα· ὥσπερ καὶ τὸ οὐχ ὑγιαίνει, οὐ ῥῆμα, ἀλλ' ἀόριστον ῥῆμα·) ἔσται ἄρα πᾶσα κατάφασις καὶ ἀπόφασις ἢ ἐξ ὀνόματος καὶ ῥήματος, ἢ ἐξ ἀορίστου ὀνόματος καὶ ῥήματος. 2. Ἄνευ δὲ ῥήματος οὐδὲ μία κατάφασις, οὐδὲ ἀπόφασις· τὸ γὰρ ἔστιν, ἢ ἔσται, ἢ ἦν, ἢ γίνεται, ἢ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα, ῥήματα ἐκ τῶν κειμένων ἐστί· προσσημαίνει γὰρ χρόνον. 3. Ὥστε πρώτη [ἔσται] κατάφασις καὶ ἀπόφασις τὸ, ἔστιν ἄνθρωπος, οὐκ ἔστιν ἄνθρωπος. Εἶτα, ἔστιν οὐκ ἄνθρωπος, οὐκ ἔστιν ἄνθρωπος. Πάλιν, ἔστι πᾶς ἄνθρωπος, οὐκ ἔστι πᾶς ἄνθρωπος· ἔστι πᾶς οὐκ ἄνθρωπος, οὐκ ἔστι πᾶς οὐκ ἄνθρωπος. Καὶ ἐπὶ τῶν ἐκτὸς δὲ χρόνων ὁ αὐτὸς λόγος ἐστίν. 4. Ὅταν δὲ τὸ ἔστι τρίτον προσκατηγορῆται, ἤδη διχῶς λέγονται αἱ ἀντιθέσεις. Λέγω δὲ, οἷον, ἔστι δίκαιος ἄνθρωπος, τὸ ἔστι τρίτον φημὶ συγκεῖσθαι ὄνομα ἢ ῥῆμα ἐν τῇ καταφάσει· ὥστε διὰ τοῦτο τέτταρα ταῦτα ἔσται· ὧν τὰ μὲν δύο πρὸς τὴν κατάφασιν καὶ ἀπόφασιν ἕξει κατὰ τὸ στοιχοῦν, ὡς αἱ στερήσεις· τὰ δὲ δύο οὔ. Λέγω δ', ὅτι τὸ ἔστιν ἢ τῷ δικαίῳ προσκείσεται, ἢ τῷ οὐ δικαίῳ· ὥστε καὶ ἡ ἀπόφασις. Τέτταρα οὖν ἔσται. Νοοῦμεν δὲ τὸ λεγόμενον ἐκ τῶν ὑπογεγραμμένων· ἔστι δίκαιος ἄνθρωπος· τούτου ἀπόφασις, οὐκ ἔστι δίκαιος ἄνθρωπος· ἔστιν οὐ δίκαιος ἄνθρωπος· τούτου ἀπόφασις, οὐκ ἔστιν οὐ δίκαιος ἄνθρωπος. Τὸ γὰρ ἔστιν ἐνταῦθα, καὶ τὸ οὐκ ἔστι, τῷ δικαίῳ καὶ τῷ οὐ δικαίῳ προσκεί-

Digitized by Google

σεται. Ταῦτα μὲν οὖν, ὥσπερ ἐν τοῖς Ἀναλυτικοῖς εἴρηται, οὕτω τέτακται. 5. Ὁμοίως δὲ ἕξει, κἂν καθόλου τοῦ ὀνόματος ᾖ ἡ κατάφασις· οἷον, πᾶς ἐστιν ἄνθρωπος δίκαιος· ἀπόφασις τούτου, οὐ πᾶς ἐστιν ἄνθρωπος δίκαιος· πᾶς ἐστιν ἄνθρωπος οὐ δίκαιος, οὐ πᾶς ἐστιν ἄνθρωπος οὐ δίκαιος. Πλὴν οὐχ ὁμοίως τὰς κατὰ διάμετρον ἐνδέχεται συναληθεύειν· ἐνδέχεται δὲ ποτέ. Αὗται μὲν οὖν οὐκ ἀντίκεινται ἀλλήλαις. 6. Ἄλλαι δὲ δύο πρὸς τὸ οὐκ ἄνθρωπος, ὡς ὑποκειμένου τι προστεθέν· [οἷον] ἔστι δίκαιος οὐκ ἄνθρωπος, οὐκ ἔστι δίκαιος οὐκ ἄνθρωπος· ἔστιν οὐ δίκαιος οὐκ ἄνθρωπος, οὐκ ἔστιν οὐ δίκαιος οὐκ ἄνθρωπος. Πλείους δὲ τούτων οὐκ εἰσιν ἀντιθέσεις. Αὗται δὲ χωρὶς ἐκείνων αὐταὶ καθ' αὑτὰς ἔσονται, ὡς ὀνόματι τῷ οὐκ ἄνθρωπος προσχρώμεναι 7. Ἐφ' ὅσων δὲ τὸ ἔστι μὴ ἁρμόττει, οἷον ἐπὶ τοῦ ὑγιαίνει καὶ βαδίζει, ἐπὶ τούτων τὸ αὐτὸ ποιεῖ οὕτω τιθέμενον, ὡς ἂν εἰ τὸ ἔστι προσῆπτετο· οἷον, ὑγιαίνει πᾶς ἄνθρωπος, οὐχ ὑγιαίνει πᾶς ἄνθρωπος, ὑγιαίνει πᾶς οὐκ ἄνθρωπος, οὐχ ὑγιαίνει πᾶς οὐκ ἄνθρωπος. 8. Οὐ γάρ ἐστι τὸ οὐ πᾶς ἄνθρωπος λεκτέον· ἀλλὰ τὸ οὐ, τὴν ἀπόφασιν, τῷ ἄνθρωπος προσθετέον· τὸ γὰρ πᾶς οὐ τὸ καθόλου σημαίνει, ἀλλ' ὅτι καθόλου. Δῆλον δὲ ἐκ τοῦδε, ὑγιαίνει ἄνθρωπος, οὐχ ὑγιαίνει ἄνθρωπος· ὑγιαίνει οὐκ ἄνθρωπος, οὐχ ὑγιαίνει οὐκ ἄνθρωπος. Ταῦτα γὰρ ἐκείνων διαφέρει τῷ μὴ καθόλου [εἶναι]. Ὥστε τὸ πᾶς, ἢ τὸ μηδείς, οὐδὲν ἄλλο προσσημαίνει, ἢ ὅτι καθόλου τοῦ ὀνόματος ἢ κατάφασιν ἢ ἀπόφασιν. Τὰ οὖν ἄλλα τὰ αὐτὰ δεῖ προστιθέναι. 9. Ἐπεὶ δὲ ἐναντία ἀπόφασίς ἐστι τῇ,

Digitized by Google

ἅπαν ἐστὶ ζῶον δίκαιον, ἡ σημαίνουσα, ὅτι οὐδέν ἐστι ζῶον δίκαιον· αὗται μὲν φανερὸν ὅτι οὐδέποτε ἔσονται δύτε ἀληθεῖς ἅμα, οὔτε ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ· αἱ δὲ ἀντικείμεναι ταύταις ἔσονταί ποτε· οἷον, οὐ πᾶν ἐστι ζῶον δίκαιον, καὶ ἔστι τι ζῶον δίκαιον. Ἀκολουθοῦσι δὲ καὶ αὗται, τῇ μὲν, πᾶς ἄνθρωπος οὐ δίκαιός ἐστιν, ἡ, οὐδεὶς ἐστιν ἄνθρωπος δίκαιος· τῇ δὲ, ἔστιν οὐ πᾶς ἄνθρωπος οὐ δίκαιος, ἡ ἀντικειμένη, ὅτι ἔστι τις ἄνθρωπος δίκαιος· [ἀνάγκη γὰρ εἶναί τινα.] 10. Φανερὸν δὲ, ὅτι καὶ ἐπὶ μὲν τῶν καθ' ἕκαστα [εἰ] ἀληθὲς ἐρωτηθέντα ἀποφῆσαι, [ὅτι] καὶ καταφῆσαι ἀληθές· οἷον, ἆρά γε Σωκράτης σοφός; οὔ. Σωκράτης ἄρα οὐ σοφός. Ἐπὶ δὲ τῶν καθόλου οὐκ ἀληθὴς ἡ ὁμοίως λεγομένη· ἀληθὴς δὲ ἡ ἀπόφασις. Οἷον, ἆρά γε πᾶς ἄνθρωπος σοφός; οὔ· πᾶς ἄρα ἄνθρωπος οὐ σοφός· τοῦτο γὰρ ψεῦδος· ἀλλὰ τὸ, οὐ πᾶς ἄρα ἄνθρωπος σοφὸς, ἀληθές· αὕτη δέ γέ ἐστιν ἡ ἀντικειμένη, ἐκείνη δὲ ἡ ἐναντία. 11. Αἱ δὲ κατὰ τὰ ἀόριστα ἀντικείμεναι ὀνόματα καὶ ῥήματα· οἷον ἐπὶ τοῦ μὴ ἄνθρωπος, καὶ μὴ δίκαιος, ὥσπερ ἀποφάσεις ἄνευ ὀνόματος καὶ ῥήματος δόξαιεν ἂν εἶναι. Οὐκ εἰσὶ δέ. Ἀεὶ γὰρ ἀνάγκη ἀληθεύειν ἢ ψεύδεσθαι τὴν ἀπόφασιν· ὃ δ' εἰπὼν, οὐκ ἄνθρωπος, οὐδὲν μᾶλλον τοῦ εἰπόντος, ἄνθρωπος, ἀλλὰ καὶ ἧττον ἠλήθευκεν, ἢ ἔψευσται, ἐὰν μή τι προστεθῇ. 12. Σημαίνει δὲ τὸ, ἔστι πᾶς οὐκ ἄνθρωπος δίκαιος, οὐδὲ μιᾷ ἐκείνων ταὐτόν· οὐδὲ ἡ ἀντικειμένη ταύτῃ, ἡ, οὐκ ἔστι πᾶς οὐκ ἄνθρωπος δίκαιος· τὸ δὲ, πᾶς οὐ δίκαιος οὐκ ἄνθρωπος, τῷ, οὐδεὶς δίκαιος οὐκ ἄνθρωπος, ταὐτὸν σημαίνει. 13. Μετατιθέμενα δὲ τὰ

Digitized by Google

ὀνόματα καὶ τὰ ῥήματα ταὐτὸν σημαίνει· οἷον, ἔστι λευκὸς ἄνθρωπος, ἔστιν ἄνθρωπος λευκός. Εἰ γὰρ μὴ τοῦτό ἐστι, τοῦ αὐτοῦ πλείους ἔσονται ἀποφάσεις· ἀλλὰ δέδεικται, ὅτι μία μιᾶς· τοῦ μὲν γὰρ, ἔστι λευκὸς ἄνθρωπος, ἀπόφασις τὸ, οὐκ ἔστι λευκὸς ἄνθρωπος· τοῦ δὲ, ἔστιν ἄνθρωπος λευκὸς, εἰ μὴ ἡ αὐτὴ ἐστι τῇ, ἔστι λευκὸς ἄνθρωπος, ἔσται ἀπόφασις· ἤτοι τὸ, οὐκ ἔστιν οὐκ ἄνθρωπος λευκὸς, ἢ τὸ, οὐκ ἔστιν ἄνθρωπος λευκός. Ἀλλ' ἡ ἑτέρα μέν ἐστιν ἀπόφασις τοῦ, ἔστιν οὐκ ἄνθρωπος λευκός· ἡ ἑτέρα δὲ, τοῦ, ἔστι λευκὸς ἄνθρωπος· ὥστε ἔσονται δύο μιᾶς. Ὅτι μὲν οὖν μετατιθεμένου τοῦ ὀνόματος καὶ τοῦ ῥήματος ἡ αὐτὴ γίνεται κατάφασις καὶ ἀπόφασις, δῆλον.

CAPUT XI.

Τὸ δὲ ἓν κατὰ πολλῶν, ἢ πολλὰ καθ' ἑνὸς καταφάναι, καὶ ἀποφάναι, ἐὰν μὴ ἕν τι ᾖ τὸ ἐκ τῶν πολλῶν δηλούμενον, οὐκ ἔστι κατάφασις μία, οὐδὲ ἀπόφασις. Λέγω δὲ ἓν οὐκ, ἐὰν ὄνομα ἓν ᾖ κείμενον, μηδὲ ᾖ ἕν τι ἐξ ἐκείνων· οἷον, ὃ ἄνθρωπός ἐστιν ἴσως καὶ ζῷον, καὶ δίπουν, καὶ ἥμερον· ἀλλὰ καὶ ἕν τι γίνεται ἐκ τούτων· ἐκ δὲ τοῦ λευκοῦ, καὶ τοῦ ἀνθρώπου, καὶ τοῦ βαδίζειν, οὐχ ἕν· ὥστε οὔτε ἐὰν ἕν τι κατὰ τούτων καταφήσῃ τις, [οὐ] μία κατάφασις, ἀλλὰ φωνὴ μὲν μία, καταφάσεις δὲ πολλαί· οὔτε ἐὰν καθ' ἑνὸς ταῦτα, ἀλλ' ὁμοίως πολλαί. 2. Εἰ οὖν ἡ ἐρώτησις ἡ διαλεκτικὴ ἀποκρίσεώς ἐστιν αἴτησις, ἢ τῆς προτάσεως, ἢ θατέρου μορίου τῆς ἀντιφάσεως· ἡ δὲ πρόταυσις ἀντιφάσεώς ἐστι μιᾶς μόριον· οὐκ ἂν εἴη ἀπόκρισις μία πρὸς ταῦτα· οὐδὲ γὰρ ἡ ἐρώτησις μία, οὐδὲ ἐὰν ᾖ ἀληθής· εἴρηται δὲ ἐν τοῖς Τοπικοῖς περὶ αὐτῶν.

Digitized by Google

3. Ἅμα δὲ δῆλον, ὅτι οὐδὲ τὸ τί ἐστιν ἐρώτησίς ἐστι διαλεκτική. Δεῖ γὰρ δεδόσθαι ἐκ τῆς ἐρωτήσεως ἑλέσθαι, ὁπότερον βούλεται τῆς ἀντιφάσεως μόριον ἀποφήνασθαι. Ἀλλὰ δεῖ τὸν ἐρωτῶντα προσδιορίσασθαι, πότερον τόδε ἐστὶν ὁ ἄνθρωπος, ἢ οὐ τόδε. 4. Ἐπεὶ δὲ τὰ μὲν κατηγορεῖται συντιθέμενα, ὡς ἓν τὸ πᾶν κατηγόρημα γίνεσθαι τῶν χωρὶς κατηγορουμένων· τὰ δ᾽ οὔ· τίς ἡ διαφορά; κατὰ γὰρ τοῦ ἀνθρώπου ἀληθὲς εἰπεῖν καὶ χωρὶς ζῷον, καὶ χωρὶς δίπουν, καὶ ταῦτα, ὡς ἕν· καὶ ἄνθρωπον, καὶ λευκὸν, καὶ ταῦτα, ὡς ἕν. Ἀλλ᾽ οὐχὶ, εἰ σκυτεὺς, καὶ ἀγαθὸς, καὶ σκυτεὺς ἀγαθός. 5. Εἰ γὰρ, ὅτι ἑκάτερον ἀληθὲς, εἶναι δεῖ καὶ τὸ συνάμφω, πολλὰ καὶ ἄτοπα ἔσται. Κατὰ γὰρ τοῦ ἀνθρώπου καὶ τὸ ἄνθρωπος ἀληθὲς, καὶ τὸ λευκόν· ὥστε καὶ τὸ ἅπαν. Πάλιν, εἰ τὸ λευκὸν [αὐτὸ], καὶ τὸ ἅπαν· ὥστε ἔσται ἄνθρωπος λευκὸς λευκός. Καὶ τοῦτο εἰς ἄπειρον. Καὶ πάλιν, μουσικὸς, λευκὸς, βαδίζων· καὶ ταῦτα πολλάκις πεπλεγμένα εἰς ἄπειρον. Ἔτι, εἰ ὁ Σωκράτης [Σωκράτης] καὶ ἄνθρωπος [καὶ Σωκράτης Σωκράτης ἄνθρωπος, καὶ εἰ ἄνθρωπος], καὶ δίπους· καὶ Σωκράτης ἄνθρωπος δίπους. Ὅτι μὲν οὖν, εἴ τις ἁπλῶς φήσει τὰς συμπλοκὰς γίνεσθαι, πολλὰ συμβαίνει λέγειν ἄτοπα, δῆλον. 6. Ὅπως δὲ θετέον, λέγωμεν νῦν. Τῶν δὴ κατηγορουμένων, καὶ ἐφ᾽ οἷς κατηγορεῖσθαι συμβαίνει, ὅσα μὲν λέγεται κατὰ συμβεβηκὸς ἢ κατὰ τοῦ αὐτοῦ, ἢ θάτερον κατὰ θατέρου, ταῦτα οὐκ ἔσται ἕν. Οἷον ἄνθρωπος λευκός ἐστι καὶ μουσικός· ἀλλ᾽ οὐχ ἓν τὸ λευκὸν καὶ τὸ μουσικόν· συμβεβηκότα γὰρ ἄμφω τῷ αὐτῷ. Οὐδ᾽ εἰ τὸ λευκὸν μουσικὸν ἀληθὲς εἰπεῖν,

Digitized by Google

ὅμως οὐκ ἔσται τὸ μουσικὸν λευκὸν ἕν τι· κατὰ συμβεβηκὸς γὰρ τὸ λευκὸν μουσικόν· ὥστε οὐκ ἔσται τὸ λευκὸν μουσικὸν ἕν τι. Διὸ οὐδ' ὁ σκυτεὺς ἀγαθὸς ἁπλῶς· ἀλλὰ ζῷον δίπουν· οὐ γὰρ κατὰ συμβεβηκός. 7. Ἔτι, οὐδ' ὅσα ἐνυπάρχει ἓν τῷ ἑτέρῳ· διὸ οὔτε τὸ λευκὸν πολλάκις· οὔτε ὁ ἄνθρωπος ἄνθρωπος ζῷόν ἐστιν, ἢ δίπουν· ἐνυπάρχει γὰρ ἐν τῷ ἀνθρώπῳ τὸ ζῷον καὶ τὸ δίπουν. 8. Ἀληθὲς δέ ἐστιν εἰπεῖν κατὰ τοῦ τινος καὶ ἁπλῶς· οἷον τόν τινα ἄνθρωπον ἄνθρωπον· ἢ τόν τινα λευκὸν ἄνθρωπον ἄνθρωπον λευκόν· οὐκ ἀεὶ δέ. 9. Ἀλλ' ὅταν μὲν ἐν τῷ προσκειμένῳ τῶν ἀντικειμένων τι ἐνυπάρχῃ, ᾧ ἕπεται ἀντίφασις, οὐκ ἀληθὲς, ἀλλὰ ψεῦδος· οἷον τὸν τεθνεῶτα ἄνθρωπον ἄνθρωπον εἰπεῖν. Ὅταν δὲ μὴ ἐνυπάρχῃ, ἀληθές. 10. Ἢ ὅταν μὲν ἐνυπάρχῃ, ἀεὶ οὐκ ἀληθές· ὅταν δὲ μὴ ἐνυπάρχῃ, οὐκ ἀεὶ ἀληθές· ὥσπερ, Ὁμηρός ἐστί τι, οἷον ποιητής· ἆρα οὖν καὶ ἔστιν, ἢ οὔ; κατὰ συμβεβηκὸς γὰρ κατηγορεῖται τὸ ἔστι τοῦ Ὁμήρου· ὅτι γὰρ ποιητής ἐστιν, ἀλλ' οὐ καθ' αὑτό, κατηγορεῖται τοῦ Ὁμήρου τὸ ἔστιν. 11. Ὥστε ἐν ὅσαις κατηγορίαις μήτε ἐναντιότης ἔνεστιν, ἐὰν λόγοι ἀντ' ὀνομάτων λέγωνται, καὶ καθ' αὑτὰ κατηγορῆται, καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς, ἐπὶ τούτων τὸ τὶ καὶ ἁπλῶς ἀληθὲς ἔσται εἰπεῖν. Τὸ δὲ μὴ ὄν, ὅτι δοξαστὸν, οὐκ ἀληθὲς εἰπεῖν ὄν τι· δόξα γὰρ αὐτοῦ ἐστιν, οὐχ ὅτι ἐστὶν, ἀλλ' ὅτι οὐκ ἔστι.

CAPUT XII.

Τούτων δὲ διωρισμένων, σκεπτέον, ὅπως ἔχουσιν αἱ καταφάσεις καὶ ἀποφάσεις πρὸς ἀλλήλας, αἱ τοῦ δυνατὸν εἶναι, καὶ μὴ δυνατὸν, καὶ ἐνδεχόμενον, καὶ μὴ

Digitized by Google

ἐνδεχόμενον, καὶ περὶ τοῦ ἀδυνάτου τε, καὶ ἀναγκαίου· ἔχει γὰρ ἀπορίας τινάς. 2. Εἰ γὰρ τῶν συμπλεκομένων αὗται ἀλλήλαις ἀντίκεινται αἱ ἀντιφάσεις, ὅσαι κατὰ τὸ εἶναι καὶ μὴ εἶναι τάττονται· (οἷον τοῦ εἶναι ἄνθρωπον ἀπόφασις, τὸ μὴ εἶναι ἄνθρωπον, οὐ τὸ, εἶναι μὴ ἄνθρωπον· καὶ τοῦ εἶναι λευκὸν ἄνθρωπον, τὸ, μὴ εἶναι λευκὸν ἄνθρωπον, ἀλλ' οὐ τὸ, εἶναι μὴ λευκὸν ἄνθρωπον· εἰ γὰρ κατὰ παντὸς ἡ κατάφασις ἢ ἡ ἀπόφασις, τὸ ξύλον ἔσται ἀληθὲς εἰπεῖν εἶναι μὴ λευκὸν ἄνθρωπον·) εἰ δὲ τοῦτο οὕτως, καὶ ὅσοις τὸ εἶναι μὴ προστίθεται, τὸ αὐτὸ ποιήσει τὸ ἀντὶ τοῦ εἶναι λεγόμενον· (οἷον τοῦ, ἄνθρωπος βαδίζει, οὐ τὸ, βαδίζει οὐκ ἄνθρωπος, ἀπόφασις ἔσται, ἀλλὰ τὸ, οὐ βαδίζει ἄνθρωπος· οὐδὲν γὰρ διαφέρει εἰπεῖν, ἄνθρωπον βαδίζειν, ἢ ἄνθρωπον βαδίζοντα εἶναι·) ὥστε, εἰ οὕτως παντα-χοῦ, καὶ τοῦ δυνατὸν εἶναι ἀπόφασις ἔσται τὸ δυνατὸν μὴ εἶναι, ἀλλ' οὐ τὸ, μὴ δυνατὸν εἶναι. 3. Δοκεῖ δὲ τὸ αὐτὸ δύνασθαι καὶ εἶναι, καὶ μὴ εἶναι· πᾶν γὰρ τὸ δυνατὸν τέμνεσθαι ἢ βαδίζειν, καὶ μὴ τέμνεσθαι καὶ μὴ βαδίζειν δυνατόν· λόγος δὲ, ὅτι ἅπαν τὸ οὕτω δυνατὸν, οὐκ ἀεὶ ἐνεργεῖ· ὥστε ὑπάρξει αὐτῷ καὶ ἡ ἀπόφασις· δύναται γὰρ καὶ μὴ βαδίζειν τὸ βαδιστικὸν, καὶ μὴ ὁρᾶσθαι τὸ ὁρατόν. Ἀλλὰ μὴν ἀδύνατον κατὰ τοῦ αὐτοῦ ἀληθεύεσθαι τὰς ἀντικειμένας φάσεις [καὶ ἀποφάσεις]. Οὐκ ἄρα τοῦ, δυνατὸν εἶναι, ἀπόφασίς ἐστι τὸ, δυνατὸν μὴ εἶναι. 4. Συμβαίνει γὰρ ἐκ τούτων, ἢ τὸ αὐτὸ φάναι καὶ ἀποφάναι ἅμα κατὰ τοῦ αὐτοῦ, ἢ μὴ κατὰ τὸ εἶναι καὶ μὴ εἶναι τὰ προστιθέμενα γίνεσθαι φάσεις καὶ ἀποφάσεις. Εἰ οὖν ἐκεῖνο ἀδύνατον, τοῦτ' ἂν εἴη αἱρετόν. Ἔστιν ἄρα ἀπόφα-

Digitized by Google

ρις τοῦ, δυνατὸν εἶναι, τὸ, μὴ δυνατὸν εἶναι· [ἀλλ' οὐ τὸ δυνατὸν μὴ εἶναι.] Ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τοῦ ἐνδεχόμενον εἶναι· καὶ γὰρ τούτου ἀπόφασις τὸ, μὴ ἐνδεχόμενον εἶναι, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων δὲ ὁμοιοτρόπως· οἷον ἀναγκαίου τε, καὶ ἀδυνάτου. 5. Γίνεται γὰρ, ὥσπερ ἐπ' ἐκείνων τὸ εἶναι καὶ τὸ μὴ εἶναι προσθέσεις· τὰ δ' ὑποκείμενα πράγματα, τὸ μὲν, λευκὸν, τὸ δὲ, ἄνθρωπος· οὕτως ἐνταῦθα τὸ μὲν εἶναι, καὶ τὸ μὴ εἶναι, ὡς ὑποκείμενον γίνεται· τὸ δὲ δύνασθαι, καὶ ἐνδέχεσθαι, προσθέσεις διορίζουσαι, ὥσπερ ἐπ' ἐκείνων τὸ εἶναι, καὶ μὴ εἶναι, τὸ ἀληθὲς καὶ τὸ ψεῦδος, ὁμοίως αὗται ἐπὶ τοῦ εἶναι δυνατὸν, καὶ εἶναι μὴ δυνατόν. 6. Τοῦ δὲ δυνατὸν μὴ εἶναι ἀπόφασις οὐ τὸ, οὐ δυνατὸν εἶναι, ἀλλὰ τὸ, οὐ δυνατὸν μὴ εἶναι· καὶ τοῦ δυνατὸν εἶναι οὐ τὸ, δυνατὸν μὴ εἶναι, ἀλλὰ τὸ, μὴ δυνατὸν εἶναι. Διὸ καὶ ἀκολουθεῖν ἂν δόξαιεν ἀλλήλαις αἱ τοῦ δυνατὸν εἶναι, καὶ δυνατὸν μὴ εἶναι· τὸ γὰρ αὐτὸ δυνατὸν εἶναι καὶ μὴ εἶναι· οὐ γὰρ ἀντιφάσεις ἀλλήλων αἱ τοιαῦται, τὸ δυνατὸν εἶναι, καὶ δυνατὸν μὴ εἶναι· ἀλλὰ τὸ δυνατὸν εἶναι, καὶ μὴ δυνατὸν εἶναι, οὐδέποτε ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἅμα ἀληθεύονται· ἀντίκεινται γάρ· οὐδέ γε τὸ δυνατὸν μὴ εἶναι, καὶ οὐ δυνατὸν μὴ εἶναι, οὐδέποτε ἅμα ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἀληθεύονται. 7. Ὁμοίως δὲ καὶ τοῦ ἀναγκαῖον εἶναι ἀπόφασις οὐ τὸ, ἀναγκαῖον μὴ εἶναι, ἀλλὰ τὸ, μὴ ἀναγκαῖον εἶναι· τοῦ δὲ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι, τὸ, μὴ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι. 8. Καὶ τοῦ ἀδύνατον εἶναι οὐ τὸ, ἀδύνατον μὴ εἶναι, ἀλλὰ τὸ, μὴ ἀδύνατον εἶναι· τοῦ δὲ ἀδύνατον μὴ εἶναι τὸ, οὐκ ἀδύνατον μὴ εἶναι. 9. Καὶ καθόλου δὲ, ὥσπερ εἴρηται, τὸ μὲν εἶναι, καὶ

Digitized by Google

μὴ εἶναι, δεῖ τιθέναι, ὡς τὰ ὑποκείμενα· κατάφασιν δὲ καὶ ἀπόφασιν, ταῦτα ποιοῦντα πρὸς τὸ εἶναι καὶ μὴ εἶναι συντάττειν. Καὶ ταύτας οἴεσθαι χρὴ εἶναι τὰς ἀντικειμένας φάσεις [καὶ ἀποφάσεις]· δυνατὸν, οὐ δυνατὸν· ἐνδεχόμενον, οὐκ ἐνδεχόμενον· ἀδύνατον, οὐκ ἀδύνατον· ἀναγκαῖον, οὐκ ἀναγκαῖον· ἀληθὲς, οὐκ ἀληθές.

CAPUT XIII.

Καὶ αἱ ἀκολουθήσεις δὲ κατὰ λόγον γίνονται οὕτω τιθεμένοις. Τῷ μὲν γὰρ δυνατῷ εἶναι ἀκολουθεῖ τὸ ἐνδέχεσθαι εἶναι, καὶ τοῦτο ἐκείνῳ ἀντιστρέφει, καὶ τὸ μὴ ἀδύνατον εἶναι, καὶ τὸ μὴ ἀναγκαῖον εἶναι· τῷ δὲ δυνατῷ μὴ εἶναι, καὶ ἐνδεχομένῳ μὴ εἶναι τὸ μὴ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι, καὶ οὐκ ἀδύνατον μὴ εἶναι· τῷ δὲ μὴ δυνατῷ εἶναι, καὶ μὴ ἐνδεχομένῳ εἶναι τὸ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι, καὶ τὸ ἀδύνατον εἶναι· τῷ δὲ μὴ δυνατῷ μὴ εἶναι, καὶ μὴ ἐνδεχομένῳ μὴ εἶναι τὸ ἀναγκαῖον εἶναι, καὶ τὸ ἀδύνατον μὴ εἶναι. Θεωρείσθω δὲ ἐκ τῆς ὑπογραφῆς τὸ λεγόμενον.

δυνατὸν εἶναι,	οὐ δυνατὸν εἶναι.
ἐνδεχόμενον εἶναι,	οὐκ ἐνδεχόμενον εἶναι.
οὐκ ἀδύνατον εἶναι,	ἀδύνατον εἶναι.
οὐκ ἀναγκαῖον εἶναι,	ἀναγκαῖον μὴ εἶναι.

δυνατὸν μὴ εἶναι,	οὐ δυνατὸν μὴ εἶναι.
ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι,	οὐκ ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι.
οὐκ ἀδύνατον μὴ εἶναι,	ἀδύνατον μὴ εἶναι.
οὐκ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι,	ἀναγκαῖον εἶναι.

2. Τὸ μὲν οὖν ἀδύνατον, καὶ οὐκ ἀδύνατον, τῷ ἐνδεχομένῳ, καὶ δυνατῷ, καὶ μὴ ἐνδεχομένῳ, καὶ οὐ δυνατῷ, ἀκολουθεῖ μὲν ἀντιφατικῶς, ἀντεστραμμένως δὲ·

Digitized by Google

τῷ μὲν γὰρ δυνατῷ εἶναι ἡ ἀπόφασις τοῦ ἀδυνάτου ἀκολουθεῖ, [ἡ οὐκ ἀδύνατον εἶναι·] τῇ δὲ ἀποφάσει ἡ κατάφασις. Τῷ γὰρ οὐ δυνατῷ εἶναι τὸ ἀδύνατον εἶναι· κατάφασις γὰρ τὸ ἀδύνατον εἶναι· τὸ δ' οὐκ ἀδύνατον εἶναι ἀπόφασις. 3. Τὸ δ' ἀναγκαῖον πῶς ἔχει, ὀπτέον. Φανερὸν δή, ὅτι οὐχ οὕτως ἔχει· ἀλλ' αἱ ἐναντίαι ἔπονται· αἱ δ' ἀντιφάσεις χωρίς· οὐ γάρ ἐστιν ἀπόφασις τοῦ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι, τὸ οὐκ ἀναγκαῖον εἶναι· ἐνδέχεται γὰρ ἀληθεύεσθαι ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἀμφοτέρας· τὸ γὰρ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι, οὐκ ἀναγκαῖον εἶναι. 4. Αἴτιον δὲ τοῦ μὴ ἀκολουθεῖν τὸ ἀναγκαῖον ὁμοίως ταῖς ἑτέραις, ὅτι ἐναντίως τὸ ἀδύνατον τῷ ἀναγκαίῳ ἀποδίδοται τὸ αὐτὸ δυνάμενον· ὃ γὰρ ἀδύνατον εἶναι, ἀναγκαῖον, τοῦτο οὐχὶ, εἶναι, ἀλλὰ μὴ εἶναι· ὃ δὲ ἀδύνατον μὴ εἶναι, τοῦτο ἀναγκαῖον εἶναι· ὥστε εἰ ἐκεῖνα ὁμοίως ἀκολουθεῖ τῷ δυνατῷ καὶ μὴ, ταῦτα ἐξ ἐναντίας· ἐπειδὴ οὐ σημαίνει γε ταὐτὸν, τό, τε ἀναγκαῖον καὶ τὸ ἀδύνατον, ἀλλ', ὥσπερ εἴρηται, ἀντεστραμμένως. 5. Ἢ ἀδύνατον οὕτως κεῖσθαι τὰς τοῦ ἀναγκαίου ἀντιφάσεις; τὸ μὲν γὰρ ἀναγκαῖον εἶναι, δυνατὸν εἶναι· (εἰ γὰρ μὴ, ἡ ἀπόφασις ἀκολουθήσει· ἀνάγκη γὰρ, ἢ φάναι ἢ ἀποφάναι· ὥστ' εἰ μὴ δυνατὸν εἶναι, ἀδύνατον εἶναι· ἀδύνατον ἄρα εἶναι τὸ, ἀναγκαῖον εἶναι· ὅπερ ἄτοπον·) ἀλλὰ μὴν τῷ γε δυνατὸν εἶναι τὸ οὐκ ἀδύνατον εἶναι ἀκολουθεῖ· τούτῳ δὲ τὸ μὴ ἀναγκαῖον εἶναι· ὥστε συμβαίνει, τὸ ἀναγκαῖον εἶναι, μὴ ἀναγκαῖον εἶναι· ὅπερ ἄτοπον. 6. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἀναγκαῖον εἶναι ἀκολουθεῖ τῷ δυνατὸν εἶναι, οὐδὲ τὸ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι· τῷ μὲν γὰρ ἄμφω ἐνδέχεται συμβαίνειν· τούτων δὲ ὁπότερον ἂν ἀληθὲς ᾖ,

Digitized by Google

οὐκ ἔτι ἔσται ἐκεῖνα ἀληθῆ· ἅμα γὰρ δυνατὸν εἶναι, καὶ μὴ εἶναι· εἰ δ᾽ ἀναγκαῖον εἶναι, ἢ μὴ εἶναι, οὐκ ἔσται δυνατὸν ἄμφω. Λείπεται οὖν, τὸ οὐκ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι ἀκολουθεῖν τῷ δυνατὸν εἶναι. Τοῦτο γὰρ ἀληθὲς καὶ κατὰ τοῦ ἀναγκαῖον εἶναι. Καὶ γὰρ αὕτη γίνεται ἀντίφασις τῇ ἑπομένῃ τῷ οὐ δυνατὸν εἶναι· ἐκείνῳ γὰρ ἀκολουθεῖ τὸ ἀδύνατον εἶναι, καὶ τὸ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι· οὗ ἡ ἀπόφασις, τὸ οὐκ ἀναγκαῖον μὴ εἶναι. Ἀκολουθοῦσί τε ἄρα καὶ αὗται αἱ ἀντιφάσεις κατὰ τὸν εἰρημένον τρόπον· καὶ οὐδὲν ἀδύνατον συμβαίνει, τιθεμένων οὕτως. 7. Ἀπορήσειε δ᾽ ἄν τις, εἰ τῷ ἀναγκαῖον εἶναι τὸ δυνατὸν εἶναι ἕπεται· εἰ γὰρ μὴ ἕπεται, ἡ ἀντίφασις ἀκολουθήσει, τὸ μὴ δυνατὸν εἶναι· καὶ εἴ τις ταύτην μὴ φήσειεν εἶναι ἀντίφασιν, ἀνάγκη λέγειν τὸ δυνατὸν μὴ εἶναι· ἅπερ ἄμφω ψευδῆ κατὰ τοῦ ἀναγκαῖον εἶναι· ἀλλὰ μὴν πάλιν τὸ αὐτὸ δοκεῖ εἶναι δυνατὸν, τέμνεσθαι καὶ μὴ τέμνεσθαι, καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι· ὥστε ἔσται τὸ ἀναγκαῖον εἶναι ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι· τοῦτο δὲ ψεῦδος. 8. Φανερὸν δὴ, ὅτι οὐ πᾶν τὸ δυνατὸν ἢ εἶναι, ἢ βαδίζειν, καὶ τὰ ἀντικείμενα δύναται. Ἀλλ᾽ ἔστιν, ἐφ᾽ ὧν οὐκ ἀληθές. Πρῶτον μὲν ἐπὶ τῶν μὴ κατὰ λόγον δυνατῶν· οἷον τὸ πῦρ θερμαντικὸν, καὶ ἔχει δύναμιν ἄλογον· αἱ μὲν οὖν μετὰ λόγου δυνάμεις, αἱ αὐταὶ πλειόνων καὶ τῶν ἐναντίων· αἱ δ᾽ ἄλογοι οὐ πᾶσαι· ἀλλ᾽, ὥσπερ εἴρηται, τὸ πῦρ οὐ δυνατὸν θερμαίνειν, καὶ μή· οὐδ᾽ ὅσα ἄλλα ἐνεργεῖ ἀεί. Ἔνιαι μέντοι δύνανται καὶ τῶν κατὰ τὰς ἀλόγους δυνάμεις ἅμα τὰ ἀντικείμενα δέξασθαι. Ἀλλὰ τοῦτο μὲν τούτου χάριν εἴρηται, ὅτι οὐ πᾶσα δύναμις τῶν ἀντικειμένων

Digitized by Google

ἐστὶ δεκτική, οὐδ' ὅσαι λέγονται κατὰ τὸ αὐτὸ εἶδος. 9. Ἔνιαι δὲ δυνάμεις ὁμώνυμοί εἰσι· τὸ γὰρ δυνατὸν οὐχ ἁπλῶς λέγεται· ἀλλὰ τὸ μέν, ὅτι ἀληθές, ὡς ἐνεργείᾳ ὄν· οἷον, δυνατὸν βαδίζειν, ὅτι βαδίζει· καὶ ὅλως δυνατὸν εἶναι, ὅτι ἤδη ἐστὶ κατὰ ἐνέργειαν, ὃ λέγεται εἶναι δυνατόν· τὸ δὲ, ὅτι ἐνεργήσειεν ἄν, οἷον, δυνατὸν εἶναι βαδίζειν, ὅτι βαδίσειεν ἄν. Καὶ αὕτη μὲν ἐπὶ τοῖς κινητοῖς μόνοις ἐστὶν ἡ δύναμις· ἐκείνη δὲ καὶ ἐπὶ τοῖς ἀκινήτοις. Ἄμφω δὲ ἀληθές ἐστιν εἰπεῖν, τὸ μὴ ἀδύνατον εἶναι βαδίζειν [ἢ εἶναι,] καὶ τὸ βαδίζον ἤδη καὶ ἐνεργοῦν, καὶ τὸ βαδιστικόν· τὸ μὲν οὖν οὕτω δυνατὸν οὐκ ἀληθὲς κατὰ τοῦ ἀναγκαίου ἁπλῶς εἰπεῖν· θάτερον δὲ ἀληθές. 10. Ὥστε ἐπεὶ τῷ ἐν μέρει ὄντι τὸ καθόλου ἕπεται, τῷ ἐξ ἀνάγκης ὄντι ἕψεται τὸ δύνασθαι εἶναι, οὐ μέντοι τὸ πᾶν. 11. Καὶ ἔστι δὴ ἀρχὴ ἴσως τὸ ἀναγκαῖον καὶ μὴ ἀναγκαῖον πάντων εἶναι ἢ μὴ εἶναι· καὶ τἆλλα, ὡς τούτοις ἀκολουθοῦντα, ἐπισκοπεῖν δεῖ. 12. Φανερὸν δὴ ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι τὸ ἐξ ἀνάγκης ὂν κατ' ἐνέργειάν ἐστιν. Ὥστε εἰ πρότερα τὰ ἀΐδια, καὶ ἡ ἐνέργεια δυνάμεως πρότερα. Καὶ τὰ μὲν ἄνευ δυνάμεως ἐνέργειαί εἰσιν· οἷον αἱ πρῶται οὐσίαι· τὰ δὲ μετὰ δυνάμεως, ἃ τῇ μὲν φύσει πρότερα, τῷ δὲ χρόνῳ ὕστερα· τὰ δὲ οὐδέποτε ἐνέργειαί εἰσιν, ἀλλὰ δυνάμεις μόνον.

CAPUT XIV.

Πότερον δὲ ἐναντία ἐστὶν ἡ κατάφασις τῇ ἀποφάσει, ἢ ἡ κατάφασις τῇ καταφάσει; καὶ ὁ λόγος τῷ λόγῳ, ὃ λέγων, ὅτι πᾶς ἄνθρωπος δίκαιος, τῷ, οὐδεὶς ἄνθρωπος δίκαιος· ἢ ὃ τὸ, πᾶς ἄνθρωπος δίκαιος, τῷ, πᾶς ἄνθρωπος ἄδικος, οἷον, ἔστι Καλλίας δίκαιος,

Digitized by Google

οὐκ ἐστι Καλλίας δίκαιος, Καλλίας ἄδικός ἐστι· ποτέρα ἐναντία τούτων; 2. Εἰ γὰρ τὰ μὲν ἐν τῇ φωνῇ ἀκολουθεῖ τοῖς ἐν τῇ διανοίᾳ· ἐκεῖ δὲ ἐναντία δόξα ἡ τοῦ ἐναντίου ἐστὶν, οἷον, ὅτι πᾶς ἄνθρωπος δίκαιος, τῇ, πᾶς ἄνθρωπος ἄδικος· καὶ ἐπὶ τῶν ἐν τῇ φωνῇ καταφάσεων ἀνάγκη ὁμοίως ἔχειν. Εἰ δὲ μὴ ἐκεῖ ἡ τοῦ ἐναντίου δόξα ἐναντία ἐστὶν, οὐδὲ ἡ κατάφασις τῇ καταφάσει ἔσται ἐναντία, ἀλλ' ἡ εἰρημένη ἀπόφασις. 3. Ὥστε σκεπτέον, ποία δόξα ψευδὴς ἐναντία ἀληθεῖ δόξῃ, πότερον ἡ τῆς ἀποφάσεως, ἢ ἡ τὸ ἐναντίον εἶναι δοξάζουσα. 4. Λέγω δὲ ὧδε. Ἔστι τις δόξα ἀληθὴς τοῦ ἀγαθοῦ, ὅτι ἀγαθόν· ἄλλη δὲ, ὅτι οὐκ ἀγαθὸν, ψευδής· ἑτέρα δὲ, ὅτι κακόν. Ποτέρα δὴ τούτων ἐναντία τῇ ἀληθεῖ; καὶ εἰ ἔστι μία, καθ' ὁποτέραν ἡ ἐναντία; 5. Τὸ μὲν δὴ τούτῳ οἴεσθαι τὰς ἐναντίας δόξας ὡρίσθαι, τῷ τῶν ἐναντίων εἶναι, ψεῦδος· τοῦ γὰρ ἀγαθοῦ, ὅτι ἀγαθὸν, καὶ τοῦ κακοῦ, ὅτι κακὸν, ἡ αὐτὴ ἴσως καὶ ἀληθὴς, εἴτε πλείους, εἴτε μία ἐστίν. Ἐναντία δὲ ταῦτα. Ἀλλ' οὐ τῷ τῶν ἐναντίων εἶναι ἐναντία· ἀλλὰ μᾶλλον τῷ ἐναντίως. 6. Εἰ δὴ ἐστὶ μὲν τοῦ ἀγαθοῦ, ὅτι ἔστιν ἀγαθὸν, δόξα· ἄλλη δ', ὅτι οὐκ ἀγαθόν· ἔστι δὲ ἄλλο τι, ὃ οὐχ ὑπάρχει, οὐδ' οἷόν τε ὑπάρξαι· τῶν μὲν δὴ ἄλλων οὐδεμίαν θετέον, οὔτε ὅσαι ὑπάρχειν τὸ μὴ ὑπάρχον δοξάζουσιν, οὔτε ὅσαι μὴ ὑπάρχειν τὸ ὑπάρχον· ἄπειροι γὰρ ἀμφότεραι, καὶ ὅσαι ὑπάρχειν δοξάζουσι τὸ μὴ ὑπάρχον, καὶ ὅσαι μὴ ὑπάρχειν τὸ ὑπάρχον· 7. ἀλλ' ἐν ὅσαις ἐστὶν ἡ ἀπάτη· αὗται δέ εἰσιν, ἐξ ὧν αἱ γενέσεις· ἐκ τῶν ἀντικειμένων δὲ αἱ γενέσεις· ὥστε καὶ αἱ ἀπάται. 8. Εἰ οὖν τὸ ἀγαθὸν καὶ ἀγαθὸν καὶ οὐ κακόν ἐστι· καὶ τὸ μὲν καθ' αὑτὸ, τὸ δὲ κατὰ συμβεβηκός·

Digitized by Google

(συμβέβηκε γάρ αὐτῷ οὐ κακῷ εἶναι·) μᾶλλον δὲ ἑκάστου ἀληθὴς ἢ καθ' αὑτό· καὶ ψευδὴς, εἴπερ καὶ ἀληθής. Ἡ μὲν οὖν, ὅτι οὐκ ἀγαθὸν τὸ ἀγαθὸν, τοῦ καθ' αὑτὸ ὑπάρχοντος, ψευδής· ἡ δὲ [τοῦ] ὅτι κακὸν, τοῦ κατὰ συμβεβηκός. Ὥστε μᾶλλον ἂν εἴη ψευδὴς ἡ [τοῦ ἀγαθοῦ] τῆς ἀποφάσεως, ἢ ἡ τοῦ ἐναντίου δόξα. Διέψευσται δὲ μάλιστα περὶ ἕκαστον ὃ τὴν ἐναντίαν ἔχων δόξαν· τὰ γὰρ ἐναντία τῶν πλεῖστον διαφερόντων περὶ τὸ αὐτό. Εἰ οὖν ἐναντία μὲν τούτων ἡ ἑτέρα, ἐναντιωτέρα δὲ ἡ τῆς ἀποφάσεως· δῆλον, ὅτι αὕτη ἂν εἴη ἐναντία. Ἡ δὲ, [τοῦ] ὅτι κακὸν τὸ ἀγαθὸν, συμπεπλεγμένη ἐστί. Καὶ γαρ, ὅτι οὐκ ἀγαθὸν, ἀνάγκη ἴσως ὑπολαμβάνειν τὸν αὐτόν. 9. Ἔτι δὲ, εἰ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὁμοίως δεῖ ἔχειν, καὶ ταύτῃ ἂν δόξειε καλῶς εἰρῆσθαι· ἢ γὰρ πανταχοῦ τὸ τῆς ἀποφάσεως, ἢ οὐδαμοῦ. Ὅσοις δὲ μή ἐστιν ἐναντία, περὶ τούτων ψευδής ἐστιν ἡ τῇ ἀληθεῖ ἀντικειμένη· οἷον, ὁ τὸν ἄνθρωπον οἰόμενος οὐκ ἄνθρωπον, διέψευσται. Εἰ οὖν αὗται [αἱ ἀποφάσεις] ἐναντίαι, καὶ αἱ ἄλλαι αἱ τῆς ἀποφάσεως. 10. Ἔτι, ὁμοίως ἔχει ἡ τοῦ ἀγαθοῦ, ὅτι ἀγαθὸν, καὶ ἡ τοῦ μὴ ἀγαθοῦ, ὅτι οὐκ ἀγαθόν· καὶ πρὸς ταύταις ἡ τοῦ ἀγαθοῦ, ὅτι οὐκ ἀγαθὸν, καὶ ἡ τοῦ μὴ ἀγαθοῦ ὅτι ἀγαθόν. Τῇ οὖν τοῦ μὴ ἀγαθοῦ, ὅτι οὐκ ἀγαθὸν, ἀληθεῖ οὔσῃ δόξῃ, τίς ἂν εἴη ἐναντία; οὐ γὰρ δὴ ἡ λέγουσα, ὅτι κακόν· ἅμα γὰρ ἂν ποτε εἴη ἀληθὴς· οὐδέ ποτε δὲ ἀληθὴς ἀληθεῖ ἐναντία. Ἔστι γάρ τι μὴ ἀγαθὸν κακόν. Ὥστε ἐνδέχεται ἅμα ἀληθεῖς εἶναι. Οὐδ' αὖ ἡ, ὅτι οὐ κακόν. Ἀληθὴς γὰρ καὶ αὕτη· ἅμα γὰρ καὶ ταῦτα ἂν εἴη. Λείπεται δὴ τῇ τοῦ μὴ ἀγαθοῦ, ὅτι οὐκ ἀγαθὸν, ἐναν-

Digitized by Google

τία ἢ τοῦ μὴ ἀγαθοῦ, ὅτι ἀγαθόν· ψευδὴς γὰρ αὕτη. Ὥστε καὶ ἡ τοῦ ἀγαθοῦ, ὅτι οὐκ ἀγαθὸν, [εἴη ἂν ἐναντία] τῇ τοῦ ἀγαθοῦ, ὅτι ἀγαθόν. 11. Φανερὸν δὴ, ὅτι οὐδὲν διοίσει, οὐδὲ ἂν καθόλου τιθῶμεν τὴν κατάφασιν· ἡ γὰρ καθόλου ἀπόφασις ἐναντία ἔσται· οἷον, τῇ δόξῃ τῇ δοξαζούσῃ, ὅτι πᾶν, ὃ ἂν ᾖ ἀγαθὸν, ἀγαθόν ἐστιν, ἢ ὅτι οὐδὲν τῶν ἀγαθῶν ἀγαθόν ἐστιν. Ἡ γὰρ τοῦ ἀγαθοῦ, ὅτι ἀγαθὸν, εἰ καθόλου τὸ ἀγαθὸν, ἡ αὐτή ἐστι τῇ, [ὅτι] ὃ ἂν ᾖ ἀγαθὸν, δοξαζούσῃ, ὅτι ἀγαθόν· τοῦτο δὲ οὐδὲν διαφέρει τοῦ, ὅτι πᾶν, ὃ ἂν ᾖ ἀγαθὸν, ἀγαθόν ἐστι. Ὁμοίως καὶ ἐπὶ τοῦ μὴ ἀγαθοῦ. 12. Ὥστε εἴπερ ἐπὶ δόξης οὕτως ἔχει, εἰσὶ δὲ αἱ ἐν τῇ φωνῇ καταφάσεις καὶ ἀποφάσεις σύμβολα τῶν ἐν τῇ ψυχῇ· δῆλον, ὅτι καὶ καταφάσει μὲν ἐναντία ἡ ἀπόφασις ἡ περὶ τοῦ αὐτοῦ καθόλου· οἷον, τῇ, ὅτι πᾶν ἀγαθὸν, ἡ ὅτι πᾶς ἄνθρωπος ἀγαθὸς, ἡ, ὅτι οὐθὲν, ἢ οὐδείς. Ἀντιφατικῶς δὲ, ἡ, ὅτι οὐ πᾶν, ἢ οὐ πᾶς. 13. Φανερὸν δὲ, ὅτι καὶ ἀληθῆ ἀληθεῖ οὐκ ἐνδέχεται ἐναντίαν εἶναι, οὔτε δόξαν, οὔτε ἀπόφασιν. Ἐναντίαι μὲν γὰρ αἱ περὶ τὰ ἀντικείμενα· περὶ τὰ αὐτὰ δὲ ἐνδέχεται ἀληθεύειν τὸν αὐτόν· ἅμα δὲ οὐκ ἐνδέχεται τὰ ἐναντία ὑπάρχειν τῷ αὐτῷ.

Digitized by Google

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ

ΤΟΠΙΚΩΝ

ΤΟ ΠΡΩΤΟΝ.

CAPUT I.

Ἡ μὲν πρόθεσις τῆς πραγματείας, μέθοδον εὑρεῖν, ἀφ' ἧς δυνησόμεθα συλλογίζεσθαι περὶ παντὸς τοῦ προτεθέντος προβλήματος ἐξ ἐνδόξων, καὶ αὐτοὶ λόγον ὑπέχοντες μηθὲν ἐροῦμεν ὑπεναντίον. 2. Πρῶτον οὖν ῥητέον, τί ἐστι συλλογισμὸς, καὶ τίνες αὐτοῦ διαφοραὶ, ὅπως ληφθῇ ὁ διαλεκτικὸς συλλογισμός· τοῦτον γὰρ ζητοῦμεν κατὰ τὴν προκειμένην πραγματείαν. 3. Ἔστι δὴ συλλογισμὸς λόγος, ἐν ᾧ τεθέντων τινῶν, ἕτερόν τι τῶν κειμένων ἐξ ἀνάγκης συμβαίνει διὰ τῶν κειμένων. 4. Ἀπόδειξις δέ ἐστιν, ὅταν ἐξ ἀληθῶν καὶ πρώτων ὁ συλλογισμὸς ᾖ, ἢ ἐκ τοιούτων, ἃ διά τινων πρώτων καὶ ἀληθῶν τῆς περὶ αὐτὰ γνώσεως τὴν ἀρχὴν εἴληφε. 5. Διαλεκτικὸς δὲ συλλογισμὸς ὁ ἐξ ἐνδόξων συλλογιζόμενος. 6. Ἔστι δὲ ἀληθῆ μὲν καὶ πρῶτα τὰ μὴ δι' ἑτέρων, ἀλλὰ δι' αὐτῶν ἔχοντα τὴν πίστιν. Οὐ δεῖ γὰρ ἐν ταῖς ἐπιστημονικαῖς ἀρχαῖς ἐπιζητεῖσθαι τὸ διὰ τί· ἀλλ' ἑκάστην

Digitized by Google

τῶν ἀρχῶν αὐτὴν καθ' ἑαυτὴν εἶναι πιστήν. 7. Ἔνδοξα δὲ τὰ δοκοῦντα πᾶσιν, ἢ τοῖς πλείστοις, ἢ τοῖς σοφοῖς· καὶ τούτοις ἢ τοῖς πᾶσιν, ἢ τοῖς πλείστοις, ἢ τοῖς μάλιστα γνωρίμοις, καὶ ἐνδόξοις. 8. Ἐριστικὸς δέ ἐστι συλλογισμὸς ὁ ἐκ φαινομένων ἐνδόξων, μὴ ὄντων δὲ, [καὶ ὁ ἐξ ἐνδόξων [δὲ], ἢ φαινομένων ἐνδόξων, φαινόμενος. Οὐ γὰρ πᾶν τὸ φαινόμενον ἔνδοξον καὶ ἔστιν ἔνδοξον. Οὐδὲν γὰρ τῶν λεγομένων ἐνδόξων ἐπιπόλαιον ἔχει παντελῶς τὴν φαντασίαν, καθάπερ περὶ τὰς τῶν ἐριστικῶν λόγων ἀρχὰς συμβέβηκεν ἔχειν. Παραχρῆμα γὰρ καὶ [ὡς] ἐπιτοπολὺ τοῖς καὶ σμικρὰ συνορᾶν δυναμένοις κατάδηλος ἐν αὐτοῖς ἡ τοῦ ψεύδους ἐστὶ φύσις. Ὁ μὲν οὖν πρότερος τῶν ῥηθέντων ἐριστικῶν συλλογισμῶν καὶ συλλογισμὸς λεγέσθω· ὁ δὲ λοιπὸς ἐριστικὸς μὲν συλλογισμὸς, συλλογισμὸς δ' οὔ· ἐπειδὴ φαίνεται μὲν συλλογίζεσθαι, συλλογίζεται δ' οὔ. 9. Ἔτι δὲ παρὰ τοὺς εἰρημένους ἅπαντας συλλογισμοὺς οἱ ἐκ τῶν περί τινας ἐπιστήμας οἰκείων γινόμενοι παραλογισμοὶ, καθάπερ ἐπὶ τῆς γεωμετρίας, καὶ τῶν ταύτης συγγενῶν, συμβέβηκεν ἔχειν. Ἔοικε γὰρ ὁ τρόπος οὗτος διαφέρειν τῶν εἰρημένων συλλογισμῶν Οὔτε γὰρ ἐξ ἀληθῶν καὶ πρώτων συλλογίζεται ὁ ψευδογραφῶν, οὔτε ἐξ ἐνδόξων. Εἰς γὰρ τὸν ὅρον οὐκ ἐμπίπτει. Οὔτε γὰρ τὰ πᾶσι δοκοῦντα λαμβάνει, οὔτε τὰ τοῖς πλείστοις, οὔτε τὰ τοῖς σοφοῖς· καὶ τούτοις οὔτε πᾶσιν, οὔτε τοῖς πλείστοις, οὔτε τοῖς ἐνδοξοτάτοις· ἀλλ' ἐκ τῶν οἰκείων μὲν τῇ ἐπιστήμῃ λημμάτων, οὐκ ἀληθῶν δὲ, τὸν συλλογισμὸν ποιεῖται. Τῷ γὰρ ἢ τὰ ἡμικύκλια περιγράφειν μὴ, ὡς δεῖ, ἢ γραμμάς τινας ἄγειν μὴ, ὡς ἂν ἀχθείησαν, τὸν παραλογισμὸν ποιεῖ-

Digitized by Google

ται. 10. Εἴδη μὲν οὖν τῶν συλλογισμῶν, ὡς τύπῳ περιλαβεῖν, ἔστω τὰ εἰρημένα. Καθόλου δ' εἰπεῖν περὶ πάντων τῶν εἰρημένων, καὶ τῶν μετὰ ταῦτα ῥηθησομένων, ἐπὶ τοσοῦτον [ἡμῖν] διωρίσθω· διότι περὶ οὐδενὸς αὐτῶν τὸν ἀκριβῆ λόγον ἀποδοῦναι προαιρούμεθα, ἀλλ' ὅσον τύπῳ περὶ αὐτῶν βουλόμεθα διελθεῖν· παντελῶς ἡγούμενοι ἱκανὸν κατὰ τὴν προκειμένην μέθοδον, τὸ δύνασθαι γνωρίζειν ὁπωσοῦν ἕκαστον αὐτῶν.

CAPUT II.

Ἑπόμενον δ' ἂν εἴη τοῖς εἰρημένοις, εἰπεῖν, πρὸς πόσα τε καὶ τίνα χρήσιμος ἡ πραγματεία. 2. Ἔστι δὴ πρὸς τρία, πρὸς γυμνασίαν, πρὸς τὰς ἐντεύξεις, πρὸς τὰς κατὰ φιλοσοφίαν ἐπιστήμας. 3. Ὅτι μὲν οὖν πρὸς γυμνασίαν χρήσιμος, ἐξ αὐτῶν καταφανές ἐστι· μέθοδον γὰρ ἔχοντες ῥᾷον περὶ [παντὸς] τοῦ προτεθέντος ἐπιχειρεῖν δυνησόμεθα. 4. Πρὸς δὲ τὰς ἐντεύξεις, διότι τὰς τῶν πολλῶν κατηριθμημένοι δόξας οὐκ ἐκ τῶν ἀλλοτρίων, ἀλλ' ἐκ τῶν οἰκείων δογμάτων ὁμιλήσομεν πρὸς αὐτοὺς, μεταβιβάζοντες, ὅ, τι ἂν μὴ καλῶς φαίνωνται λέγειν ἡμῖν. 5. Πρὸς δὲ τὰς κατὰ φιλοσοφίαν ἐπιστήμας, ὅτι δυνάμενοι πρὸς ἀμφότερα διαπορῆσαι ῥᾷον ἐν ἑκάστοις κατοψόμεθα τἀληθές τε καὶ τὸ ψεῦδος. 6. Ἔτι δὲ πρὸς τὰ πρῶτα τῶν περὶ ἑκάστην ἐπιστήμην ἀρχῶν· ἐκ μὲν γὰρ τῶν οἰκείων τῶν κατὰ τὴν προτεθεῖσαν ἐπιστήμην ἀρχῶν ἀδύνατον εἰπεῖν τι περὶ αὐτῶν, ἐπειδὴ πρῶται αἱ ἀρχαὶ ἁπάντων εἰσί. Διὰ δὲ τῶν περὶ ἕκαστα ἐνδόξων ἀνάγκη περὶ αὐτῶν διελθεῖν. Τοῦτο δ' ἴδιον ἢ μάλιστα οἰκεῖον τῆς διαλεκτικῆς ἐστιν. Ἐξεταστικὴ γὰρ οὖσα, πρὸς

Digitized by Google

τὰς ἁπασῶν τῶν μεθοδων ἀρχὰς ὁδὸν ἔχει. 7. Ἕξομεν δὲ τελείως τὴν μέθοδον, ὅταν ὁμοίως ἔχωμεν ὥσπερ ἐπὶ ῥητορικῆς, καὶ ἰατρικῆς, καὶ τῶν τοιούτων δυνάμεων. Τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ ἐκ τῶν ἐνδεχομένων ποιεῖν, ἃ προαιρούμεθα. Οὔτε γὰρ ὁ ῥητορικὸς ἐκ παντὸς τρόπου πείσει, οὔθ' ὁ ἰατρικὸς ὑγιάσει. Ἀλλ' ἐὰν τῶν ἐνδεχομένων μηδὲν παραλείπῃ, ἱκανῶς αὐτὸν ἔχειν τὴν ἐπιστήμην φήσομεν.

CAPUT III.

Πρῶτον οὖν θεωρητέον, ἐκ τίνων ἡ μέθοδος. Εἰ δὴ λάβοιμεν, πρὸς πόσα, καὶ ποῖα, καὶ ἐκ τίνων οἱ λόγοι, καὶ πῶς τούτων εὐπορήσομεν, ἔχοιμεν ἂν ἱκανῶς τὸ προκείμενον. 2. Ἔστι δὲ ἀριθμῷ ἴσα καὶ τὰ αὐτὰ, ἐξ ὧν τε οἱ λόγοι, καὶ περὶ ὧν οἱ συλλογισμοί. Γίνονται μὲν γὰρ οἱ λόγοι ἐκ τῶν προτάσεων· περὶ ὧν δὲ [γίνονται] οἱ συλλογισμοὶ, τὰ προβλήματά ἐστι. Πᾶσα δὲ πρότασις, καὶ πᾶν πρόβλημα, ἢ γένος, ἢ ἴδιον, ἢ συμβεβηκὸς δηλοῖ. Καὶ γὰρ τὴν διαφορὰν, ὡς οὖσαν γενικὴν, ὁμοῦ τῷ γένει τακτέον. Ἐπεὶ δὲ τοῦ ἰδίου τὸ μὲν τὸ τί ἦν εἶναι σημαίνει, τὸ δὲ οὐ σημαίνει· διῃρήσθω τὸ ἴδιον εἰς ἄμφω τὰ προειρημένα μέρη· καὶ καλείσθω τὸ μὲν τὸ τί ἦν εἶναι σημαῖνον, ὅρος· τὸ δὲ λοιπὸν κατὰ τὴν κοινὴν περὶ αὐτῶν ἀποδοθεῖσαν ὀνομασίαν προσαγορευέσθω ἴδιον. Δῆλον οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι κατὰ τὴν νῦν διαίρεσιν τέτταρα τὰ πάντα συμβαίνει γίνεσθαι, ἢ ἴδιον, ἢ ὅρον, ἢ γένος, ἢ συμβεβηκός. 3. Μηδεὶς δὲ ἡμᾶς ὑπολάβῃ λέγειν, ὅτι ἕκαστον τούτων καθ' αὑτὸ λεγόμενον πρότασις, ἢ πρόβλημά ἐστιν, ἀλλ', ὅτι ἀπὸ τούτων καὶ τὰ προβλήματα, καὶ αἱ προτάσεις γίνονται. 4.

Digitized by Google

Διαφέρει δὲ τὸ πρόβλημα καὶ ἡ πρότασις τῷ τρόπῳ. Οὕτω μὲν γὰρ ῥηθέντος, ἆρά γε τὸ ζῶον πεζὸν δίπουν ὁρισμός ἐστιν ἀνθρώπου; καὶ, ἆρά γε τὸ ζῶον γένος [ἐστὶ] τοῦ ἀνθρώπου; πρότασις γίνεται· ἐὰν δέ, πότερον τὸ ζῶον πεζὸν δίπουν ὁρισμός ἐστιν ἀνθρώπου, ἢ οὔ; [καὶ πότερον τὸ ζῶον γένος ἐστὶν ἀνθρώπου, ἢ οὔ;] πρόβλημα γίνεται. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Ὥστ' εἰκότως ἴσα τῷ ἀριθμῷ τὰ προβλήματα, καὶ αἱ προτάσεις εἰσίν· ἀπὸ πάσης γὰρ προτάσεως πρόβλημα ποιήσεις, μεταβάλλων τῷ τρόπῳ.

CAPUT IV.

Λεκτέον δὲ, τί ὅρος, τί γένος, τί ἴδιον, τί συμβεβηκός. 2. Ἔστι δὲ ὅρος μὲν λόγος ὁ τὸ τί ἦν εἶναι σημαίνων. Ἀποδίδοται δὲ ἢ λόγος ἀντ' ὀνόματος, ἢ λόγος ἀντὶ λόγου· δυνατὸν γὰρ καὶ τῶν ὑπὸ λόγου τινὰ σημαινομένων ὁρίσασθαι. 3. Ὅσοι δ' ὁπωσοῦν ὀνόματι τὴν ἀπόδοσιν ποιοῦνται, δῆλον, ὡς οὐκ ἀποδιδόασιν οὗτοι τὸν τοῦ πράγματος ὁρισμόν· ἐπειδὴ πᾶς ὁρισμὸς λόγος τίς ἐστιν. Ὁρικὸν μέντοι καὶ τὸ τοιοῦτον θετέον· οἷον, ὅτι καλόν ἐστι τὸ πρέπον. 4. Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ, πότερον ταὐτὸν αἴσθησις καὶ ἐπιστήμη, ἢ ἕτερον; καὶ γὰρ περὶ τοὺς ὁρισμούς, πότερον ταὐτὸν ἢ ἕτερον, ἡ πλείστη γίνεται διατριβή. Ἁπλῶς δὲ ὁρικὰ πάντα λεγέσθω τὰ ὑπὸ τὴν αὐτὴν ὄντα μέθοδον τοῖς ὁρισμοῖς. Ὅτι δὲ πάντα τὰ νῦν ῥηθέντα τοιαῦτά [ἐστι], δῆλον ἐξ αὐτῶν. Δυνάμενοι γὰρ, ὅτι ταὐτὸν, καὶ ὅτι ἕτερον, διαλέγεσθαι, τῷ αὐτῷ τρόπῳ καὶ πρὸς τοὺς ὁρισμοὺς ἐπιχειρεῖν εὐπορήσομεν. Δείξαντες γὰρ, ὅτι οὐ ταὐτόν ἐστιν, ἀνῃρηκότες ἐσόμεθα τὸν ὁρισμόν. Οὐ μὴν ἀντιστρέφει τὸ νῦν ῥη-

Digitized by Google

θέν· οὐ γὰρ ἱκανὸν πρὸς τὸ κατασκευάσαι τὸν ὁρισμὸν τὸ δεῖξαι ταὐτὸν ὄν· πρὸς μέντοι τὸ ἀνασκευάσαι αὔταρκες τὸ δεῖξαι, ὅτι οὐ ταὐτόν. 5. Ἴδιον δέ ἐστιν, ὃ μὴ δηλοῖ μὲν τὸ τί ἦν εἶναι, μόνῳ δὲ ὑπάρχει, καὶ ἀντικατηγορεῖται τοῦ πράγματος. Οἷον, ἴδιον ἀνθρώπου τὸ γραμματικῆς εἶναι δεκτικόν. Εἰ γὰρ ἄνθρωπός ἐστι, γραμματικῆς δεκτικός ἐστι· καὶ εἰ γραμματικῆς δεκτικός ἐστιν, ἄνθρωπός ἐστιν. Οὐδεὶς γὰρ ἴδιον λέγει τὸ ἐνδεχόμενον ἄλλῳ ὑπάρχειν· οἷον, τὸ καθεύδειν ἀνθρώπῳ· οὐδ' ἂν τύχῃ κατά τινα χρόνον μόνῳ ὑπάρχον. Εἰ δ' ἄρα τι καὶ λέγοιτο τῶν τοιούτων ἴδιον, οὐχ ἁπλῶς, ἀλλὰ ποτὲ, ἢ πρός τι, ἴδιον ῥηθήσεται. Τὸ μὲν γὰρ ἐκ δεξιῶν εἶναι, ποτὲ ἴδιόν ἐστι· τὸ δὲ δίπουν, πρός τι ἴδιον τυγχάνει λεγόμενον· οἷον, τῷ ἀνθρώπῳ πρὸς ἵππον καὶ κύνα. Ὅτι δὲ τῶν ἐνδεχομένων [καὶ] ἄλλῳ ὑπάρχειν οὐδὲν ἀντικατηγορεῖται, δῆλον· οὐ γὰρ ἀναγκαῖον, εἴ τι καθεύδει, ἄνθρωπον εἶναι. 6. Γένος δέ ἐστι τὸ κατὰ πλειόνων καὶ διαφερόντων τῷ εἴδει ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορούμενον. Ἐν τῷ τί ἐστι δὲ κατηγορεῖσθαι τοιαῦτα λεγέσθω, ὅσα ἁρμόττει ἐρωτηθέντας ἀποδοῦναι, τί ἐστι τὸ προκείμενον. Καθάπερ ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου ἁρμόττει ἐρωτηθέντας τί ἐστι τὸ προκείμενον, εἰπεῖν, ὅτι ζῷον. 7. Γενικὸν δὲ καὶ τὸ, πότερον ἐν τῷ αὐτῷ γένει ἄλλο ἄλλῳ, ἢ ἐν ἑτέρῳ. Καὶ γὰρ τὸ τοιοῦτον ὑπὸ τὴν αὐτὴν μέθοδον πίπτει τῷ γένει. Διαλεχθέντες γὰρ, ὅτι τὸ ζῷον γένος τοῦ ἀνθρώπου, ὁμοίως δὲ καὶ τοῦ βοὸς, διειλεγμένοι ἐσόμεθα, ὅτι ταῦτα ἐν τῷ αὐτῷ γένει. Ἐὰν δὲ τοῦ μὲν ἑτέρου δείξωμεν, ὅτι γένος ἐστὶ, τοῦ δὲ ἑτέρου, ὅτι οὐκ ἔστι, διειλεγμένοι ἐσόμεθα, ὅτι οὐκ

Digitized by Google

ἐν τῷ αὐτῷ γένει ταῦτά ἐστι. 8. Συμβεβηκὸς δέ ἐστιν, ὃ μηδὲν μὲν τούτων ἐστὶ, μήτε ὅρος, μήτε ἴδιον, μήτε γένος, ὑπάρχει δὲ τῷ πράγματι· καὶ ὃ ἐνδέχεται ὑπάρχειν ὁτῳοῦν ἑνὶ καὶ τῷ αὐτῷ, καὶ μὴ ὑπάρχειν· οἷον, τὸ καθῆσθαι ἐνδέχεται ὑπάρχειν τινὶ τῷ αὐτῷ, καὶ μὴ ὑπάρχειν· ὁμοίως δὲ καὶ τὸ λευκόν. Τὸ γὰρ αὐτὸ οὐδὲν κωλύει ὁτὲ μὲν λευκὸν, ὁτὲ δὲ μὴ λευκὸν εἶναι. 9. Ἔστι δὲ τῶν τοῦ συμβεβηκότος ὁρισμῶν ὁ δεύτερος βελτίων. Τοῦ μὲν γὰρ πρώτου ῥηθέντος, ἀναγκαῖον, εἰ μέλλει τις συνήσειν, προειδέναι, τί ποτέ ἐστιν ὅρος, καὶ γένος, καὶ ἴδιον. Ὁ δὲ δεύτερος αὐτοτελής ἐστι πρὸς τὸ γνωρίζειν, τι ποτέ ἐστι τὸ λεγόμενον καθ' αὑτό. 10. Προσκείσθωσαν δὲ τῷ συμβεβηκότι καὶ αἱ πρὸς ἄλληλα συγκρίσεις ὅπωσοῦν ἀπὸ τοῦ συμβεβηκότος λεγόμεναι· οἷον, πότερον τὸ καλὸν, ἢ τὸ συμφέρον, αἱρετώτερον· καὶ πότερον ὁ κατ' ἀρετὴν, ἢ ὁ κατ' ἀπόλαυσιν, ἡδίων βίος, καὶ εἴτι ἄλλο παραπλησίως τυγχάνει τούτοις λεγόμενον. Ἐπὶ πάντων γὰρ τῶν τοιούτων, ποτέρῳ μᾶλλον τὸ κατηγορούμενον συμβέβηκεν, ἡ ζήτησις γίνεται. 11. Δῆλον δὲ ἐξ αὐτῶν, ὅτι τὸ συμβεβηκὸς οὐδὲν κωλύει ποτὲ καὶ πρός τι ἴδιον γίνεσθαι. Οἷον, τὸ καθῆσθαι, συμβεβηκὸς ὄν, ὅταν τις μόνος κάθηται, [τότε] ποτὲ ἴδιον ἔσται. Μόνου δὲ καθημένου, πρὸς τοὺς μὴ καθημένους ἴδιον. Ὥστε καὶ πρός τι, καὶ ποτὲ, οὐδὲν κωλύει τὸ συμβεβηκὸς ἴδιον γίνεσθαι. Ἁπλῶς δὲ ἴδιον οὐκ ἔσται. 12. Μὴ λανθανέτω δ' ἡμᾶς, ὅτι τὰ πρὸς τὸ ἴδιον, καὶ τὸ γένος, καὶ τὸ συμβεβηκὸς λεγόμενα, πάντα καὶ πρὸς τοὺς ὁρισμοὺς ἁρμόσει λέγεσθαι. Δείξαντες γὰρ, ὅτι οὐ μόνῳ ὑπάρχει τῷ ὑπὸ τὸν ὁρι-

Digitized by Google

σμὸν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ ἰδίου, ἢ, ὅτι οὐ γένος τὸ ἀποδοθὲν ἐν τῷ ὁρισμῷ, ἢ, ὅτι οὐχ ὑπάρχει τι τῶν ἐν τῷ λόγῳ ῥηθέντων, ὅπερ καὶ ἐπὶ τοῦ συμβεβηκότος ἂν ῥηθείη, ἀνῃρηκότες ἐσόμεθα τὸν ὁρισμόν· ὥστε κατὰ τὸν ἔμπροσθεν ἀποδοθέντα λόγον ἅπαντ' ἂν εἴη τρόπον τινὰ ὁρικὰ τὰ κατηριθμημένα. Ἀλλ' οὐ διὰ τοῦ το μίαν ἐπὶ πάντων καθόλου μέθοδον ζητητέον. Οὔτε γὰρ ῥᾴδιον εὑρεῖν τοῦτό ἐστιν· εἰθ' εὑρεθείη, παντελῶς ἀσαφὴς καὶ δύσχρηστος ἂν εἴη πρὸς τὴν προκειμένην πραγματείαν. Ἰδίας δὲ καθ' ἕκαστον τῶν διορισθέντων γενῶν ἀποδοθείσης μεθόδου, ῥᾷον ἐκ τῶν περὶ ἕκαστον οἰκείων ἡ διέξοδος τοῦ προκειμένου γένοιτ' ἄν. 13. Ὥστε καθόλου τύπῳ μὲν, καθάπερ εἴρηται πρότερον, διαιρετέον· τῶν δὲ λοιπῶν τὰ μάλισθ' ἑκάστοις οἰκεῖα προσαπτέον, ὁρικά τε καὶ γενικὰ προσαγορεύοντας αὐτά. Σχεδὸν δὲ προσῆπται τὰ ῥηθέντα πρὸς ἑκάστοις.

CAPUT V.

Πρῶτον δὲ πάντων περὶ ταὐτοῦ διοριστέον, ποσαχῶς λέγεται. 2. Δόξειε δ' ἂν τὸ ταὐτὸν, (ὡς τύπῳ λαβεῖν,) τριχῇ διαιρεῖσθαι. Ἢ γὰρ ἀριθμῷ, ἢ εἴδει, ἢ γένει, τὸ ταὐτὸν εἰώθαμεν προσαγορεύειν. Ἀριθμῷ μὲν, ὧν ὀνόματα πλείω, τὸ δὲ πρᾶγμα ἕν· οἷον, λώπιον, καὶ ἱμάτιον. Εἴδει δὲ, ὅσα πλείω ὄντα ἀδιάφορα κατὰ τὸ εἶδός ἐστι· καθάπερ ἄνθρωπος ἀνθρώπῳ, καὶ ἵππος ἵππῳ· τὰ γὰρ τοιαῦτα τῷ εἴδει λέγεται ταὐτὰ, ὅσα ὑπὸ τὸ αὐτὸ εἶδός ἐστιν. Ὁμοίως δὲ καὶ γένει ταὐτὰ, ὅσα ὑπὸ τὸ αὐτὸ γένος ἐστὶν, οἷον ἵππος ἀνθρώπῳ. 3. Δόξειε δ' ἂν τὸ ἀπὸ τῆς αὐτῆς κρήνης ὕδωρ ταὐτὸν λεγόμενον ἔχειν τινὰ διαφορὰν

Digitized by Google

παρὰ τοὺς εἰρημένους τρόπους. 4. Οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τὸ τοιοῦτόν γε ἐν τῷ αὐτῷ τετάχθω τοῖς καθ' ἓν εἶδος ὁπωσοῦν λεγομένοις. Ἅπαντα γὰρ τὰ τοιαῦτα συγγενῆ καὶ παραπλήσια ἀλλήλοις ἔοικεν εἶναι. Πᾶν μὲν γὰρ ὕδωρ παντὶ ταὐτὸν τῷ εἴδει λέγεται, διὰ τὸ ἔχειν τινὰ ὁμοιότητα. Τὸ δ' ἀπὸ τῆς αὐτῆς κρήνης ὕδωρ οὐδενὶ ἄλλῳ διαφέρει, ἀλλ' ἢ τῷ σφοδροτέραν εἶναι τὴν ὁμοιότητα· διὸ οὐ χωρίζομεν αὐτὸ [ἀπὸ] τῶν καθ' ἓν εἶδος ὁπωσοῦν λεγομένων. 5. Μάλιστα δ' ὁμολογουμένως τὸ ἓν ἀριθμῷ ταὐτὸν παρὰ πᾶσι δοκεῖ λέγεσθαι. 6. Εἴωθε δὲ καὶ τοῦτο ἀποδίδοσθαι πλεοναχῶς. Καὶ κυριώτατα μὲν καὶ πρώτως, ὅταν ὀνόματι, ἢ ὅρῳ, τὸ ταὐτὸν ἀποδοθῇ· καθάπερ ἱματίῳ λώπιον, καὶ ζῶον πεζὸν δίπουν ἀνθρώπῳ. 7. Δεύτερον δ', ὅταν τῷ ἰδίῳ· καθάπερ τὸ ἐπιστήμης δεκτικὸν ἀνθρώπῳ· καὶ τὸ τῇ φύσει ἄνω φερόμενον πυρί. 8. Τρίτον δ', ὅταν ἀπὸ τοῦ συμβεβηκότος· οἷον, τὸ καθήμενον, ἢ τὸ μουσικὸν, Σωκράτει. Πάντα γὰρ ταῦτα τὸ ἓν ἀριθμῷ βούλεται σημαίνειν. Ὅτι δ' ἀληθὲς τὸ νῦν ῥηθὲν ἐστιν, ἐκ τῶν μεταβαλλόντων τὰς προσηγορίας μάλιστ' ἄν τις καταμάθοι. Πολλάκις γὰρ ἐπιτάσσοντες, ὀνόματι καλέσαι τινὰ τῶν καθημένων, μεταβάλλομεν, ὅταν τύχῃ μὴ συνειὸς, ᾧ τὴν πρόσταξιν ποιοῦμεν, ὡς ἀπὸ τοῦ συμβεβηκότος αὐτοῦ μᾶλλον συνήσοντος· καὶ κελεύομεν, τὸν καθήμενον, ἢ τὸν διαλεγόμενον, καλέσαι πρὸς ἡμᾶς· δῆλον, ὡς ταὐτὸν ὑπολαμβάνοντες κατά τε τοὔνομα καὶ κατὰ τὸ συμβεβηκὸς σημαίνειν. 9. Τὸ μὲν οὖν ταὐτὸν, καθάπερ εἴρηται, τριχῇ διῃρήσθω.

Digitized by Google

CAPUT VI.

Ὅτι δὲ ἐκ τῶν πρότερον εἰρημένων οἱ λόγοι, καὶ διὰ τούτων, καὶ πρὸς ταῦτα, μία μὲν πίστις ἡ διὰ τῆς ἐπαγωγῆς. Εἰ γάρ τις ἐπισκοποίη ἑκάστην τῶν προτάσεων καὶ τῶν προβλημάτων· φαίνοιτ' ἂν ἢ ἀπὸ τοῦ ὅρου, ἢ ἀπὸ τοῦ ἰδίου, ἢ ἀπὸ τοῦ συμβεβηκότος γεγενημένη. 2. Ἄλλη δὲ πίστις ἡ διὰ συλλογισμοῦ. Ἀνάγκη γὰρ, πᾶν τὸ περί τινος κατηγορούμενον ἤτοι ἀντικατηγορεῖσθαι τοῦ πράγματος, ἢ μή. Καὶ εἰ μὲν ἀντικατηγορεῖται, ὅρος ἂν εἴη ἢ ἴδιον. Εἰ μὲν γὰρ σημαίνει τὸ τί ἦν εἶναι, ὅρος· εἰ δὲ μὴ σημαίνει, ἴδιον· τοῦτο γὰρ ἦν ἴδιον, τὸ ἀντικατηγορούμενον μὲν, μὴ σημαῖνον δὲ τὸ τί ἦν εἶναι. Εἰ δὲ μὴ ἀντικατηγορεῖται τοῦ πράγματος· ἤτοι τῶν ἐν τῷ ὁρισμῷ τοῦ ὑποκειμένου λεγομένων ἐστὶν, ἢ οὔ. Καὶ εἰ μὲν τῶν ἐν τῷ ὁρισμῷ λεγομένων, ἢ γένος ἢ διαφορὰ ἂν εἴη· ἐπειδὴ ὁ ὁρισμὸς ἐκ γένους καὶ διαφορῶν ἐστιν. Εἰ δὲ μὴ τῶν ἐν τῷ ὁρισμῷ λεγομένων ἐστὶ, δῆλον, ὅτι συμβεβηκὸς ἂν εἴη. Τὸ γὰρ συμβεβηκὸς ἐλέγετο, ὃ μήτε ὅρος, μήτε γένος, μήτε ἴδιόν [ἐστι], ὑπάρχει δὲ τῷ πράγματι.

CAPUT VII.

Μετὰ τοίνυν ταῦτα δεῖ διορίσασθαι τὰ γένη τῶν κατηγοριῶν, ἐν οἷς ὑπάρχουσιν αἱ ῥηθεῖσαι τέτταρες διαφοραί. 2. Ἔστι δὲ ταῦτα τὸν ἀριθμὸν δέκα, τί ἐστι, ποσὸν, ποιὸν, πρός τι, ποῦ, ποτὲ, κεῖσθαι, ἔχειν, ποιεῖν, πάσχειν. Ἀεὶ γὰρ τὸ συμβεβηκὸς, καὶ τὸ γένος, καὶ τὸ ἴδιον, καὶ ὁ ὁρισμὸς, ἐν μιᾷ τούτων τῶν κατηγοριῶν ἔσται· πᾶσαι γὰρ αἱ ἀπὸ τούτων προτάσεις ἢ τί ἐστιν, ἢ ποιὸν, ἢ ποσὸν, ἢ τινα τῶν ἄλλων κατηγοριῶν σημαίνουσι. 3. Δῆλον δὲ ἐξ αὐτῶν, ὅτι

Digitized by Google

ὃ τὸ τί ἐστι σημαίνων ὁτὲ μὲν οὐσίαν σημαίνει, ὁτὲ δὲ ποιὸν, ὁτὲ δὲ τῶν ἄλλων τινὰ κατηγοριῶν. Ὅταν μὲν γὰρ, ἐκκειμένου ἀνθρώπου, φῇ, τὸ ἐκκείμενον ἄνθρωπον εἶναι, ἢ ζῶον· τί ἐστι, λέγει, καὶ οὐσίαν σημαίνει. Ὅταν δὲ, χρώματος λευκοῦ ἐκκειμένου, φῇ, τὸ ἐκκείμενον λευκὸν εἶναι [ἢ] χρῶμα, τί τέ ἐστι, λέγει, καὶ ποιὸν σημαίνει. Ὁμοίως δὲ καὶ, ἐὰν, πηχυαίου μεγέθους ἐκκειμένου, φῇ, τὸ ἐκκείμενον πηχυαῖον εἶναι μέγεθος, τί τέ ἐστι, λέγει, καὶ ποσὸν σημαίνει. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Ἕκαστον γὰρ τῶν τοιούτων, ἐάν τε τὸ αὐτὸ περὶ ἑαυτοῦ λέγεται, ἐάν τε τὸ γένος περὶ τούτου, τὸ τί ἐστι σημαίνει· ὅταν δὲ περὶ ἑτέρου, οὐ τὸ τί ἐστι σημαίνει, ἀλλ' ἢ ποσὸν, ἢ ποιὸν, ἢ τινα τῶν ἄλλων κατηγοριῶν. 4. Ὥστε, περὶ ὧν μὲν οἱ λόγοι, καὶ ἐξ ὧν, ταῦτα καὶ τοσαῦτά ἐστι. Πῶς δὲ λήψόμεθα, [καὶ] δι' ὧν εὐπορήσομεν, μετὰ ταῦτα λεκτέον.

CAPUT VIII.

Πρῶτον τοίνυν διωρίσθω, τί ἐστι πρότασις διαλεκτικὴ, καὶ τί πρόβλημα διαλεκτικόν· οὐ γὰρ πᾶσαν πρότασιν, οὐδὲ πᾶν πρόβλημα, διαλεκτικὸν θετέον. Οὐδεὶς γὰρ ἂν προτείνειε νοῦν ἔχων τὸ μηδενὶ δοκοῦν· οὐδὲ προβάλοι τὸ πᾶσι φανερὸν, ἢ τοῖς πλείστοις. Τὰ μὲν γὰρ οὐκ ἔχει ἀπορίαν· τὰ δ' οὐδεὶς ἂν θείη. 2. Ἔστι δὲ πρότασις μὲν διαλεκτικὴ ἐρώτησις ἔνδοξος ἢ πᾶσιν, ἢ τοῖς πλείστοις, ἢ τοῖς σοφοῖς· καὶ τούτοις ἢ πᾶσιν, ἢ τοῖς πλείστοις, ἢ τοῖς μάλιστα γνωρίμοις, μὴ παράδοξος· θείη γὰρ ἄν τις τὸ δοκοῦν τοῖς σοφοῖς, ἐὰν μὴ ἐναντίον ταῖς τῶν πολλῶν δόξαις ᾖ. 3. Εἰσὶ δὲ προτάσεις διαλεκτικαὶ καὶ τὰ τοῖς ἐνδόξοις ὅμοια, καὶ τὰ ἐναντία κατ' ἀντίφασιν τοῖς δοκοῦσιν ἐνδόξοις

Digitized by Google

εἶναι προτεινόμενα, καὶ ὅσαι δόξαι κατὰ τὰς τέχνας εἰσὶ τὰς εὑρημένας. 4. Εἰ γὰρ ἔνδοξον [εἴη] τὸ τὴν αὐτὴν εἶναι τῶν ἐναντίων ἐπιστήμην· καὶ τὸ αἴσθησιν τὴν αὐτὴν εἶναι τῶν ἐναντίων, ἔνδοξον ἂν φανείη. Καὶ εἰ μίαν ἀριθμῷ γραμματικὴν εἶναι, καὶ αὐλητικὴν μίαν· εἰ δὲ πλείους γραμματικάς, καὶ αὐλητικὰς πλείους. Πάντα γὰρ ὅμοια καὶ συγγενῆ ταῦτα ἔοικεν εἶναι. 5. Ὁμοίως δὲ καὶ τὰ τοῖς ἐνδόξοις ἐναντία, κατὰ ἀντίφασιν προτεινόμενα, ἔνδοξα φανεῖται [εἶναι]· εἰ γὰρ ἔνδοξον, ὅτι δεῖ τοὺς φίλους εὖ ποιεῖν, καὶ ὅτι οὐ δεῖ κακῶς ποιεῖν, ἔνδοξον. Ἔστι δὲ ἐναντίον μέν, ὅτι δεῖ κακῶς ποιεῖν τοὺς φίλους· κατὰ ἀντίφασιν δὲ, ὅτι οὐ κακῶς ποιεῖν. Ὁμοίως δὲ καὶ, εἰ δεῖ τοὺς φίλους εὖ ποιεῖν, τοὺς ἐχθροὺς οὐ δεῖ. Ἔστι δὲ καὶ τοῦτο κατὰ ἀντίφασιν τῶν ἐναντίων. Τὸ γὰρ ἐναντίον ἐστὶν, ὅτι δεῖ τοὺς ἐχθροὺς εὖ ποιεῖν. Ὡσαυτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. 6. Ἔνδοξον δὲ καὶ ἐν παραβολῇ φανεῖται καὶ τὸ ἐναντίον περὶ τοῦ ἐναντίου. Οἷον, εἰ τοὺς φίλους δεῖ εὖ ποιεῖν, [καὶ] τοὺς ἐχθροὺς δεῖ κακῶς. Φανείη δ' ἂν καὶ ἐναντίον τὸ τοὺς φίλους εὖ ποιεῖν τῷ τοὺς ἐχθροὺς κακῶς. Πότερον δὲ καὶ κατ' ἀλήθειαν οὕτως ἔχει, ἢ οὔ, ἐν τοῖς ὑπὲρ τῶν ἐναντίων λεγομένοις ῥηθήσεται. 7. Δῆλον δ', ὅτι καὶ ὅσαι δόξαι κατὰ τέχνας εἰσὶ, διαλεκτικαὶ προτάσεις εἰσί. Θείη γὰρ ἄν τις τὰ δοκοῦντα τοῖς ὑπὲρ τούτων ἐπεσκεμμένοις· οἷον, περὶ μὲν τῶν ἐν ἰατρικῇ, ὡς ὁ ἰατρός· περὶ δὲ τῶν ἐν γεωμετρίᾳ, ὡς ὁ γεωμέτρης· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.

CAPUT IX.

Πρόβλημα δέ ἐστι διαλεκτικὸν θεώρημα τὸ συν-

Digitized by Google

τεῖνον ἢ πρὸς αἵρεσιν καὶ φυγήν, ἢ πρὸς ἀλήθειαν καὶ γνῶσιν, ἢ αὐτό, ἢ ὡς συνεργὸν πρός τι ἕτερον τῶν τοιούτων, περὶ οὗ ἢ οὐδετέρως δοξάζουσιν, ἢ ἐναντίως οἱ πολλοὶ τοῖς σοφοῖς, ἢ οἱ σοφοὶ τοῖς πολλοῖς, ἢ ἑκάτεροι αὐτοὶ ἑαυτοῖς. 2. Ἔνια μὲν γὰρ τῶν προβλημάτων χρήσιμον εἰδέναι πρὸς τὸ ἑλέσθαι, ἢ φυγεῖν· οἷον, πότερον ἡ ἡδονὴ ἀγαθὸν, ἢ οὔ. Ἔνια δὲ πρὸς τὸ εἰδέναι μόνον· οἷον, πότερον ὁ κόσμος ἀΐδιος, ἢ οὔ. Ἔνια δὲ αὐτὰ μὲν καθ' αὑτὰ πρὸς οὐδέτερον τούτων· συνεργὰ δέ ἐστι πρός τινα τῶν τοιούτων· πολλὰ μὲν γὰρ αὐτὰ καθ' αὑτὰ οὐ βουλόμεθα γνωρίζειν, ἑτέρων δ' ἕνεκα, ὅπως διὰ τούτων ἄλλο τι γνωρίσωμεν. 3. Ἔστι δὲ προβλήματα καὶ, ὧν ἐναντίοι εἰσὶν οἱ συλλογισμοὶ, (ἀπορίαν γὰρ ἔχει, πότερον οὕτως ἔχει, ἢ οὐχ οὕτως, διὰ τὸ περὶ ἀμφοτέρων εἶναι λόγους πιθανούς·) καὶ περὶ ὧν λόγον μὴ ἔχομεν, ὄντων μεγάλων· χαλεπὸν οἰόμενοι εἶναι τὸ διὰ τί ἀποδοῦναι· οἷον, πότερον ὁ κόσμος ἀΐδιος, ἢ οὔ. Καὶ γὰρ τὰ τοιαῦτα ζητήσειεν ἄν τις. 4. Τὰ μὲν οὖν προβλήματα, καὶ αἱ προτάσεις, καθάπερ εἴρηται, διωρίσθω. 5. Θέσις δέ ἐστιν ὑπόληψις παράδοξος τῶν γνωρίμων τινὸς κατὰ φιλοσοφίαν· οἷον, ὅτι οὐκ ἔστιν ἀντιλέγειν, καθάπερ ἔφη Ἀντισθένης· ἢ ὅτι πάντα κινεῖται, καθ' Ἡράκλειτον· ἢ ὅτι ἓν τὸ ὄν, καθάπερ Μέλισσός φησι. Τὸ γὰρ τοῦ τυχόντος ἐναντία ταῖς δόξαις ἀποφηναμένου φροντίζειν, εὐηθές ἐστιν. 6. Ἢ περὶ ὧν λόγον ἔχομεν ἐναντίον ταῖς δόξαις· οἷον, ὅτι οὐ πᾶν τὸ ὂν ἤτοι γενόμενόν ἐστιν, ἢ ἀΐδιον, καθάπερ οἱ Σοφισταί φασι· μουσικὸν γὰρ ὄντα γραμματικὸν εἶναι, οὔτε γενόμενον, οὔτε ἀΐδιον ὄντα. Τοῦτο γὰρ, εἰ καί τινι

Digitized by Google

μὴ δοκεῖ, δόξειεν ἂν διὰ τὸ λόγον ἔχειν πιθανόν. 7. Ἔστι μὲν οὖν καὶ ἡ θέσις πρόβλημα, οὐ πᾶν δὲ πρόβλημα θέσις· ἐπειδὴ ἔνια τῶν προβλημάτων τοιαῦτ' ἐστὶ, περὶ ὧν οὐδετέρως δοξάζομεν. Ὅτι δέ ἐστι καὶ ἡ θέσις πρόβλημα, δῆλον. Ἀνάγκη γὰρ ἐκ τῶν εἰρημένων, ἢ τοὺς πολλοὺς τοῖς σοφοῖς περὶ τὴν θέσιν ἀμφισβητεῖν, ἢ ὁποτερουσοῦν ἑαυτοῖς· ἐπειδὴ ὑπόληψίς τις παράδοξος ἡ θέσις ἐστί. 8. Σχεδὸν δὲ νῦν πάντα τὰ διαλεκτικὰ προβλήματα θέσεις καλοῦνται. Διαφερέτω δὲ μηδὲν ὁπωσοῦν λεγόμενον. Οὐ γὰρ ὀνοματοποιῆσαι βουλόμενοι διείλαμεν οὕτως αὐτά· ἀλλ' ἵνα μὴ λανθάνωσιν ἡμᾶς, τίνες αὐτῶν τυγχάνουσιν οὖσαι αἱ διαφοραί. 9. Οὐ δεῖ δὲ πᾶν πρόβλημα, οὐδὲ πᾶσαν θέαν, ἐπισκοπεῖν· ἀλλ' ἣν ἀπορήσειεν ἄν τις τῶν λόγου δεομένων, καὶ μὴ κολάσεως, ἢ αἰσθήσεως. Οἱ μὲν γὰρ ἀποροῦντες, πότερον δεῖ τοὺς θεοὺς τιμᾶν, καὶ τοὺς γονεῖς ἀγαπᾶν, ἢ οὔ, κολάσεως δέονται· οἱ δὲ, πότερον ἡ χιὼν λευκὴ, ἢ οὔ, αἰσθήσεως. 10. Οὐδὲ δὴ, ἂν σύνεγγυς ἡ ἀπόδειξις, οὐδὲ, ὧν λίαν πόρρω. Τὰ μὲν γὰρ οὐκ ἔχει ἀπορίαν· τὰ δὲ πλείω, ἢ κατὰ γυμναστικήν.

CAPUT X.

Διωρισμένων δὲ τούτων, χρὴ διελέσθαι, πόσα τῶν λόγων εἴδη τῶν διαλεκτικῶν. 2. Ἔστι δὲ τὸ μὲν ἐπαγωγὴ, τὸ δὲ συλλογισμός. 3. Καὶ συλλογισμὸς μὲν τί ἐστιν, εἴρηται πρότερον. 4. Ἐπαγωγὴ δὲ ἡ ἀπὸ τῶν καθέκαστα ἐπὶ τὰ καθόλου ἔφοδος· οἷον, εἰ ἔστι κυβερνήτης ὁ ἐπιστάμενος κράτιστος, καὶ ἡνίοχος· καὶ ὅλως ἐστὶν ὁ ἐπιστάμενος περὶ ἕκαστον ἄριστος. 5. Ἔστι δὲ ἡ μὲν ἐπαγωγὴ πιθανώτερον καὶ σαφέστε-

Digitized by Google

ρον, καὶ κατὰ τὴν αἴσθησιν γνωριμώτερον, καὶ τοῖς πολλοῖς κοινόν· ὁ δὲ συλλογισμὸς βιαστικώτερον καὶ πρὸς τοὺς ἀντιλογικοὺς ἐνεργέστερον.

CAPUT XI.

Τὰ μὲν οὖν γένη, περὶ ὧν τε οἱ λόγοι, καὶ ἐξ ὧν, καθάπερ ἔμπροσθεν εἴρηται, διωρίσθω. Τὰ δὲ ὄργανα, δι' ὧν εὐπορήσομεν τῶν συλλογισμῶν, ἐστὶ τέτταρα. Ἓν μὲν τὸ προτάσεις λαβεῖν· δεύτερον δὲ τὸ, ποσαχῶς ἕκαστον λέγεται, δύνασθαι διελεῖν· τρίτον δὲ τὸ τὰς διαφορὰς εὑρεῖν· τέταρτον δὲ ἡ τοῦ ὁμοίου σκέψις. 2. Ἔστι δὲ τρόπον τινὰ καὶ τὰ τρία τούτων προτάσεις· ἔστι γὰρ καθ' ἕκαστον αὐτῶν ποιῆσαι πρότασιν· οἷον, ὅτι αἱρετόν ἐστι τὸ καλὸν, ἢ τὸ ἡδὺ, ἢ τὸ συμφέρον· καὶ ὅτι διαφέρει αἴσθησις ἐπιστήμης, τῷ τὴν μὲν ἀποβαλόντι δυνατὸν εἶναι πάλιν λαβεῖν· τὴν δὲ, ἀδύνατον· καὶ ὅτι ὁμοίως ἔχει τὸ ὑγιεινὸν πρὸς ὑγίειαν, καὶ τὸ εὐεκτικὸν πρὸς εὐεξίαν. Ἔστι δὲ ἡ μὲν πρώτη πρότασις ἀπὸ τῶν πολλαχῶς λεγομένων· ἡ δὲ δευτέρα ἀπὸ τῶν διαφορῶν· ἡ δὲ τρίτη ἀπὸ τῶν ὁμοίων.

CAPUT XII.

Τὰς μὲν οὖν προτάσεις ἐκλεκτέον, ὁσαχῶς διωρίσθη περὶ προτάσεως, ἢ τὰς πάντων δόξας προχειριζόμενον, ἢ τὰς τῶν πλείστων, ἢ τὰς τῶν σοφῶν· καὶ τούτων ἢ πάντων, ἢ τῶν πλείστων, ἢ τῶν γνωριμωτάτων· ἢ καὶ τὰς ἐναντίας ταῖς φαινομέναις, [καὶ ὅσαι δόξαι κατὰ [τὴν] τέχνην εἰσί. Δεῖ δὲ προτείνειν τὰς ἐναντίας ταῖς φαινομέναις] κατὰ ἀντίφασιν, καθάπερ εἴρηται πρότερον. 2. Χρήσιμον δὲ καὶ τὸ ποιεῖν αὐτὰς ἐν τῷ ἐκλέγειν μὴ μόνον τὰς οὔσας ἐνδόξους, ἀλλὰ καὶ τὰς

Digitized by Google

ὁμοίας ταύταις· οἷον, ὅτι τῶν ἐναντίων ἡ αὐτὴ αἴσθησις, καὶ γὰρ ἡ ἐπιστήμη· καὶ ὅτι ὁρῶμεν εἰσδεχόμενοί τι, καὶ οὐκ ἐκπέμποντες· καὶ γὰρ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων αἰσθήσεων ὡσαύτως. Ἀκούομέν τε γὰρ εἰσδεχόμενοί τι καὶ οὐκ ἐκπέμποντες, καὶ γευόμεθα, καὶ ὀσμώμεθα ὡσαύτως. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. 3. Ἔτι, ὅσα ἐπὶ πάντων, ἢ τῶν πλείστων, φαίνεται, ληπτέον, ὡς ἀρχήν, καὶ δοκοῦσαν θέσιν. Τιθέασι γὰρ οἱ μὴ συνορῶντες, ἐπὶ τίνος οὐχ οὕτως ἔχει. 4. Ἐκλέγειν δὲ χρὴ καὶ ἐκ τῶν γεγραμμένων λόγων. Τὰς δὲ διαγραφὰς ποιεῖσθαι περὶ ἑκάστου γένους ὑποτιθέντας χωρὶς, οἷον περὶ ἀγαθοῦ, ἢ περὶ ζώου· καὶ περὶ ἀγαθοῦ παντὸς, ἀρξάμενον ἀπὸ τοῦ τί ἐστι. Παρασημαίνεσθαι δὲ καὶ τὰς ἑκάστων δόξας, οἷον, ὅτι Ἐμπεδοκλῆς τέτταρά φησι τῶν σωμάτων στοιχεῖα εἶναι. Θείη γὰρ ἄν τις τὸ ὑπό τινος εἰρημένον ἐνδόξου. 5. Ἔστι δὲ, (ὡς τύπῳ περιλαβεῖν,) τῶν προτάσεων καὶ τῶν προβλημάτων μέρη τρία. Αἱ μὲν γὰρ ἠθικαὶ προτάσεις εἰσὶν· αἱ δὲ φυσικαί· αἱ δὲ λογικαί. Ἠθικαὶ μὲν οὖν αἱ τοιαῦται· οἷον, πότερον δεῖ τοῖς γονεῦσι μᾶλλον πειθαρχεῖν, ἢ τοῖς νόμοις, ἐὰν διαφωνῶσι. Λογικαὶ δὲ, οἷον, πότερον τῶν ἐναντίων ἡ αὐτὴ ἐπιστήμη, ἢ οὔ. Φυσικαὶ δὲ, οἷον, πότερον ὁ κόσμος ἀΐδιος, ἢ οὔ. Ὁμοίως δὲ καὶ τὰ προβλήματα. Ὁποῖαι δ' ἕκασται τῶν προειρημένων, ὁρισμῷ μὲν οὐκ εὐπετὲς ἀποδοῦναι περὶ αὐτῶν· τῇ δὲ διὰ τῆς ἐπαγωγῆς συνηθείᾳ πειρατέον γνωρίζειν ἑκάστην αὐτῶν, κατὰ τὰ προειρημένα παραδείγματα ἐπισκοποῦντας. 6. Πρὸς μὲν οὖν φιλοσοφίαν κατ' ἀλήθειαν περὶ αὐτῶν πραγματευτέον. Διαλεκτικῶς δὲ πρὸς δόξαν. 7. Ληπτέον δὲ ὅτι μάλιστα καθόλου πάσας

Digitized by Google

τὰς προτάσεις· καὶ τὴν μίαν πολλὰς ποιητέον. Οἷον, ὅτι τῶν ἀντικειμένων ἡ αὐτὴ ἐπιστήμη· εἶθ', ὅτι τῶν ἐναντίων, καὶ, ὅτι τῶν πρός τι. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ταύτας πάλιν διαιρετέον, ἕως ἂν ἐνδέχηται διαιρεῖν· οἷον, ὅτι ἀγαθοῦ καὶ κακοῦ, καὶ λευκοῦ καὶ μέλανος, [καὶ ψυχροῦ καὶ θερμοῦ]· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Περὶ μὲν οὖν προτάσεως ἱκανὰ τὰ προειρημένα.

CAPUT XIII.

Τὸ δὲ ποσαχῶς, πραγματευτέον μὴ μόνον, ὅσα λέγεται καθ' ἕτερον τρόπον, ἀλλὰ καὶ τοὺς λόγους αὐτῶν πειρατέον ἀποδιδόναι. Οἷον, μὴ μόνον, ὅτι ἀγαθὸν καθ' ἕτερον μὲν τρόπον λέγεται δικαιοσύνη καὶ ἀνδρία, εὐεκτικὸν δὲ καὶ ὑγιεινὸν καθ' ἕτερον· ἀλλ', ὅτι καὶ τὰ μὲν τῷ αὐτὰ ποιά τινα εἶναι· τὰ δὲ τῷ ποιητικά τινος, καὶ οὐ τῷ ποιὰ αὐτά τινα εἶναι· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. 2. Πότερον δὲ πολλαχῶς, ἢ μοναχῶς, τῷ εἴδει λέγεται, διὰ τῶνδε θεωρητέον. 3. Πρῶτον μὲν ἐπὶ τοῦ ἐναντίου σκοπεῖν, εἰ πολλαχῶς λέγεται, ἐάν τε τῷ εἴδει, ἐάν τε [καὶ] τῷ ὀνόματι διαφωνῇ. Ἔνια γὰρ εὐθὺς καὶ τοῖς ὀνόμασιν ἕτερα ἐστίν. Οἷον τῷ ὀξεῖ ἐν φωνῇ μὲν ἐναντίον τὸ βαρύ· ἐν ὄγκῳ δὲ τὸ ἀμβλύ. Δῆλον οὖν, ὅτι τὸ ἐναντίον τῷ ὀξεῖ πολλαχῶς λέγεται· εἰ δὲ τοῦτο, καὶ τὸ ὀξύ. Καθ' ἑκάτερον γὰρ τούτων ἕτερον ἔσται τὸ ἐναντίον. Οὐ γὰρ τὸ αὐτὸ ὀξὺ ἔσται τῷ ἀμβλεῖ καὶ βαρεῖ ἐναντίον, ἑκατέρῳ δὲ τὸ ὀξὺ ἐναντίον. Πάλιν τῷ βαρεῖ ἐν φωνῇ μὲν ἐναντίον τὸ ὀξύ· ἐν ὄγκῳ δὲ τὸ κοῦφον. Ὥστε πολλαχῶς τὸ βαρὺ λέγεται, ἐπειδὴ καὶ τὸ ἐναντίον. Ὁμοίως δὲ καὶ τῷ καλῷ τῷ μὲν ἐπὶ

Digitized by Google

τοῦ ζώου τὸ αἰσχρόν· τῷ δὲ ἐπὶ τῆς οἰκίας τὸ μοχθηρόν. Ὥστε ὁμώνυμον τὸ καλόν. 4. Ἐπ' ἐνίων δὲ τοῖς μὲν ὀνόμασιν οὐδαμῶς διαφωνεῖ, τῷ δὲ εἴδει κατάδηλος ἐν αὐτοῖς εὐθέως ἡ διαφορά ἐστιν. Οἷον ἐπὶ τοῦ λευκοῦ καὶ τοῦ μέλανος. Φωνὴ γὰρ λευκὴ καὶ μέλαινα λέγεται· ὁμοίως δὲ καὶ τὸ χρῶμα. Τοῖς μὲν οὖν ὀνόμασιν οὐδὲν διαφωνεῖ· τῷ δὲ εἴδει κατάδηλος ἐν αὐτοῖς εὐθέως ἡ διαφορά· οὐ γὰρ ὁμοίως τό τε χρῶμα λευκὸν λέγεται, καὶ ἡ φωνή· δῆλον δὲ τοῦτο καὶ διὰ τῆς αἰσθήσεως· τῶν γὰρ αὐτῶν τῷ εἴδει ἡ αὐτὴ αἴσθησις. Τὸ δὲ λευκὸν τὸ ἐπὶ τῆς φωνῆς καὶ ἐπὶ τοῦ χρώματος, οὐ τῇ αὐτῇ αἰσθήσει κρίνομεν, ἀλλὰ τὸ μὲν ὄψει, τὸ δ' ἀκοῇ· ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ὀξὺ καὶ τὸ ἀμβλὺ ἐν χυμοῖς καὶ ἐν ὄγκοις· ἀλλὰ τὸ μὲν ἅφῇ, τὸ δὲ γεύσει· οὐδὲ γὰρ ταῦτα διαφωνεῖ τοῖς ὀνόμασιν, οὔτ' ἐφ' αὑτῶν, οὔτ' ἐπὶ τῶν ἐναντίων· ἀμβλὺ γὰρ καὶ τὸ ἐναντίον ἑκατέρῳ. 5. Ἔτι, εἰ τῷ μέν ἐστί τι ἐναντίον, τῷ δ' ἁπλῶς μηδέν· οἷον, τῇ μὲν ἀπὸ τοῦ πίνειν ἡδονῇ ἡ ἀπὸ τοῦ διψῇν λύπη ἐναντίον, τῇ δ' ἀπὸ τοῦ θεωρεῖν, ὅτι ἡ διάμετρος τῇ πλευρᾷ ἀσύμμετρος, οὐδέν. Ὥστε πλεοναχῶς ἡ ἡδονὴ λέγεται. Καὶ τῷ μὲν κατὰ τὴν διάνοιαν φιλεῖν τὸ μισεῖν ἐναντίον· τῷ δὲ κατὰ τὴν σωματικὴν ἐνέργειαν οὐδέν. Δῆλον οὖν, ὅτι τὸ φιλεῖν ὁμώνυμον. 6. Ἔτι [καὶ] ἐπὶ τῶν ἀνὰ μέσον, εἰ τῶν μέν ἐστί τι ἀνὰ μέσον, τῶν δὲ μηδέν· ἢ, εἰ ἀμφοῖν μέν ἐστι, μὴ ταὐτὸν δέ. Οἷον, λευκοῦ καὶ μέλανος ἐν χρώμασι μὲν τὸ φαιὸν, ἐν φωνῇ δὲ οὐδέν· ἢ, εἰ ἄρα τὸ σομφὸν, καθάπερ τινές φασι σομφὴν φωνὴν ἀνὰ μέσον εἶναι, ὥσθ' ὁμώνυμον τὸ λευκόν· ὁμοίως δὲ καὶ

Digitized by Google

τὸ μέλαν. 7. Ἔτι, εἰ τῶν μὲν πλείω τὰ ἀνὰ μέσον· τῶν δὲ ἕν· καθάπερ ἐπὶ τοῦ λευκοῦ καὶ μέλανος· ἐπὶ μὲν γὰρ τῶν χρωμάτων πολλὰ τὰ ἀνὰ μέσον· ἐπὶ δὲ τῆς φωνῆς ἕν, τὸ σομφόν. 8. Πάλιν ἐπὶ τοῦ κατ' ἀντίφασιν ἀντικειμένου σκοπεῖν, εἰ πλεοναχῶς λέγεται. Εἰ γὰρ τοῦτο πλεοναχῶς λέγεται, καὶ τὸ τούτῳ ἀντικείμενον πλεοναχῶς ῥηθήσεται. Οἷον, τὸ μὴ βλέπειν πλεοναχῶς λέγεται· ἓν μέν, τὸ μὴ ἔχειν ὄψιν· ἕτερον δὲ, τὸ μὴ ἐνεργεῖν τῇ ὄψει. Εἰ δὲ τοῦτο πλεοναχῶς [λέγεται]· ἀναγκαῖον καὶ τὸ βλέπειν πλεοναχῶς λέγεσθαι. Ἑκατέρῳ γὰρ τῷ μὴ βλέπειν ἀντίκειταί τι· οἷον, τῷ μὲν μὴ ἔχειν ὄψιν τὸ ἔχειν, τῷ δὲ μὴ ἐνεργεῖν τῇ ὄψει τὸ ἐνεργεῖν. 9. Ἔτι, ἐπὶ τῶν κατὰ στέρησιν καὶ ἕξιν λεγομένων ἐπισκοπεῖν· εἰ γὰρ θάτερον πλεοναχῶς λέγεται, καὶ τὸ λοιπόν. Οἷον, εἰ τὸ αἰσθάνεσθαι πλεοναχῶς λέγεται κατά τε τὴν ψυχὴν καὶ τὸ σῶμα, καὶ τὸ ἀναίσθητον εἶναι πλεοναχῶς ῥηθήσεται κατά τε τὴν ψυχὴν καὶ κατὰ τὸ σῶμα. Ὅτι δὲ κατὰ στέρησιν καὶ ἕξιν ἀντίκειται τὰ νῦν λεγόμενα, δῆλον, ἐπειδὴ πέφυκεν ἑκατέραν τῶν αἰσθήσεων ἔχειν τὰ ζῶα καὶ κατὰ τὴν ψυχὴν καὶ κατὰ τὸ σῶμα. 10. Ἔτι δ' ἐπὶ τῶν πτώσεων ἐπισκεπτέον. Εἰ γὰρ τὸ δικαίως πλεοναχῶς λέγεται· καὶ τὸ δίκαιον πλεοναχῶς ῥηθήσεται. Καθ' ἑκάτερον γὰρ τῶν δικαίως ἐστὶ δίκαιον. Οἷον, εἰ τὸ δικαίως λέγεται τό τε κατὰ τὴν ἑαυτοῦ γνώμην κρῖναι, καὶ τὸ ὡς δεῖ· ὁμοίως καὶ τὸ δίκαιον. Ὡσαύτως δὲ καὶ [εἰ] τὸ ὑγιεινὸν [πλεοναχῶς] λέγεται, [καὶ τὸ ὑγιεινῶς πλεοναχῶς [ῥηθήσεται]. Οἷον, εἰ ὑγιεινὸν λέγεται,] τὸ μὲν ὑγιείας ποιητικόν, τὸ δὲ φυλακτικὸν, τὸ δὲ σημαντικόν· καὶ τὸ

Digitized by Google

ὑγιεινῶς ἢ ποιητικῶς, ἢ φυλακτικῶς, ἢ σημαντικῶς ῥηθήσεται. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, ὅταν αὐτὸ πλεοναχῶς λέγηται, καὶ ἡ πτῶσις ἡ ἀπ' αὐτοῦ πλεοναχῶς ῥηθήσεται· καὶ εἰ ἡ πτῶσις, καὶ αὐτό. 11. Σκοπεῖν δὲ δεῖ καὶ τὰ γένη τῶν κατὰ τοὔνομα κατηγοριῶν, εἰ ταὐτά ἐστιν ἐπὶ πάντων. Εἰ γὰρ μὴ ταὐτά, δῆλον, ὅτι ὁμώνυμον τὸ λεγόμενον. Οἷον, τὸ ἀγαθὸν ἐν ἐδέσματι μὲν τὸ ποιητικὸν ἡδονῆς· ἐν ἰατρικῇ δὲ τὸ ποιητικὸν ὑγιείας· ἐπὶ δὲ ψυχῆς τὸ ποιὰν εἶναι, οἷον, σώφρονα, ἢ ἀνδρείαν, ἢ δικαίαν· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ ἀνθρώπου. Ἐνιαχοῦ δὲ τὸ ποτὲ, οἷον, τὸ ἐν τῷ καιρῷ ἀγαθόν· ἀγαθὸν γὰρ λέγεται τὸ ἐν τῷ καιρῷ· πολλάκις δὲ τὸ ποσὸν, οἷον, τὸ ἐπὶ τοῦ μετρίου· λέγεται γὰρ καὶ τὸ μέτριον ἀγαθόν. Ὥστε ὁμώνυμον τὸ ἀγαθόν· ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ λευκὸν ἐπὶ σώματος μὲν χρῶμα· ἐπὶ δὲ φωνῆς τὸ εὐήκοον· παραπλησίως δὲ καὶ τὸ ὀξύ. Οὐ γὰρ ὡσαύτως ἐπὶ πάντων τὸ αὐτὸ λέγεται. Φωνὴ μὲν γὰρ ὀξεῖα ἡ ταχεῖα, καθάπερ φασὶν οἱ κατ' ἀριθμοὺς ἁρμονικοί· γωνία δ' ὀξεῖα ἡ ἐλάσσων ὀρθῆς· μάχαιρα δὲ ἡ ὀξυγώνιος. 12. Σκοπεῖν δὲ [χρὴ] καὶ, τὰ γένη τῶν ὑπὸ τὸ αὐτὸ ὄνομα εἰ ἕτερα, καὶ μὴ ὑπάλληλα. Οἷον, ὄνος τό τε ζῶον, καὶ τὸ σκεῦος. Ἕτερος γὰρ ὁ κατὰ τοὔνομα λόγος αὐτῶν. Τὸ μὲν γὰρ ζῶον ποιόν τι ῥηθήσεται· τὸ δὲ σκεῦος ὁποιόν τι. Ἐὰν δ' ὑπάλληλα τὰ γένη ᾖ, οὐκ ἀναγκαῖον, ἑτέρους τοὺς λόγους εἶναι. Οἷον, τοῦ κόρακος τὸ ζῶον καὶ τὸ ὄρνεον γένος ἐστίν. Ὅταν οὖν λέγωμεν, τὸν κόρακα ὄρνεον εἶναι, καὶ ζῶον ποιόν τι φαμὲν εἶναι αὐτόν· ὥστ' ἀμφότερα τὰ γένη περὶ αὐτοῦ κατηγορεῖται. Ὁμοίως δὲ καὶ, ὅταν ζῶον πτηνὸν δίπουν τὸν κόρακα λέγωμεν, ὄρνεον αὐτόν φα-

Digitized by Google

μεν εἶναι· καὶ οὕτως οὖν ἀμφότερα τὰ γένη κατηγορεῖται κατὰ τοῦ κόρακος, καὶ ὁ λόγος αὐτῶν. Ἐπὶ δὲ τῶν μὴ ὑπάλληλα γενῶν οὐ συμβαίνει τοῦτο. Οὔτε γὰρ, ὅταν σκεῦος λέγωμεν, ζῶον λέγομεν· οὔθ', ὅταν ζῶον, σκεῦος. 13. Σκοπεῖν δὲ μὴ μόνον, εἰ τοῦ προκειμένου ἕτερα τὰ γένη, καὶ μὴ ὑπάλληλα, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τοῦ ἐναντίου. Εἰ γὰρ τὸ ἐναντίον πολλαχῶς λέγεται, δῆλον, ὅτι καὶ τὸ προκείμενον. 14. Χρήσιμον δὲ καὶ τὸ ἐπὶ τὸν ὁρισμὸν ἐπιβλέπειν τὸν ἐκ τοῦ συντιθεμένου γινόμενον· οἷον, λευκοῦ σώματος, καὶ λευκῆς φωνῆς· ἀφαιρουμένου γὰρ τοῦ ἰδίου, τὸν αὐτὸν δεῖ λόγον λείπεσθαι. Τοῦτο δὲ οὐ συμβαίνει ἐπὶ τῶν ὁμωνύμων· οἷον, ἐπὶ τῶν νῦν εἰρημένων. Τὸ μὲν γὰρ ἔσται σῶμα τοιόνδε χρῶμα ἔχον· τὸ δὲ φωνὴ εὐήκοος. Ἀφαιρεθέντος οὖν τοῦ σώματος, καὶ τῆς φωνῆς, οὐ ταὐτὸν ἐν ἑκατέρῳ τὸ λειπόμενον. Ἔδει δέγε, εἴπερ συνώνυμον ἦν τὸ λευκὸν, τὸ ἐφ' ἑκατέρου λεγόμενον εἶναι ταὐτόν. 15. Πολλάκις δὲ καὶ ἐν αὐτοῖς τοῖς λόγοις λανθάνει παρακολουθοῦν τὸ ὁμώνυμον. Διὸ δὲ καὶ ἐπὶ τῶν λόγων σκεπτέον. Οἷον, ἐάν τις τὸ σημαντικὸν, καὶ τὸ ποιητικὸν ὑγιείας, τὸ συμμέτρως ἔχον πρὸς ὑγίειαν φῇ εἶναι· οὐκ ἀποστατέον, ἀλλ' ἐπισκεπτέον, τί τὸ συμμέτρως καθ' ἑκάτερον εἴρηκεν· οἷον, εἰ τὸ μὲν τῷ τοιοῦτον εἶναι, ὥστε ποιεῖν ὑγίειαν· τὸ δὲ τῷ τοιοῦτον εἶναι, οἷον σημαίνειν, ποία τις ἡ ἕξις. 16. Ἔτι, εἰ μὴ συμβλητὰ κατὰ τὸ μᾶλλον, ἢ ὁμοίως· οἷον λευκὴ φωνὴ, καὶ λευκὸν ἱμάτιον· καὶ ὀξὺς χυμὸς, καὶ ὀξεῖα φωνή. Ταῦτα γὰρ οὔθ' ὁμοίως λευκὰ λέγεται, ἢ ὀξέα, οὔτε μᾶλλον θάτερον. Ὥστ' ὁμώνυμον τὸ ὀξὺ, καὶ τὸ λευκόν. Τὸ γὰρ συνώνυμον

Digitized by Google

πᾶν συμβλητόν· ἢ γὰρ ὁμοίως ῥηθήσεται, ἢ μᾶλλον θάτερον. 17. Ἐπεὶ δὲ τῶν ἑτερογενῶν, καὶ μὴ ὑπάλληλα τεταγμένων, ἕτεραι τῷ εἴδει καὶ αἱ διαφοραὶ, (οἷον, ζώου καὶ ἐπιστήμης· ἕτεραι γὰρ τούτων αἱ διαφοραὶ,) σκοπεῖν, εἰ τὰ ὑπὸ τὸ αὐτὸ ὄνομα ἑτέρων γενῶν, καὶ μὴ ὑπάλληλα, διαφοραί εἰσιν. Οἷον, τὸ ὀξὺ φωνῆς καὶ ὄγκου· διαφέρει γὰρ φωνὴ φωνῆς τῷ ὀξεῖα εἶναι. Ὁμοίως δὲ καὶ ὄγκος ὄγκου. Ὥστε ὁμώνυμον τὸ ὀξύ. Ἑτέρων γὰρ γενῶν καὶ οὐχ ὑπάλληλα διαφοραί εἰσι. 18. Πάλιν, εἰ αὐτῶν τῶν ὑπὸ τὸ αὐτὸ ὄνομα ἕτεραι αἱ διαφοραί. Οἷον χρώματος, τοῦ τε ἐπὶ τῶν σωμάτων, καὶ τοῦ ἐν τοῖς μέλεσι. Τοῦ μὲν γὰρ ἐπὶ τῶν σωμάτων διακριτικὸν καὶ συγκριτικὸν ὄψεως· τοῦ δ' ἐπὶ τῶν μελῶν οὐχ αἱ αὐταὶ διαφοραί· ὥστε ὁμώνυμον τὸ χρῶμα. Τῶν γὰρ αὐτῶν αἱ αὐταὶ διαφοραί. 19. Ἔτι, ἐπεὶ τὸ εἶδος οὐδενός ἐστι διαφορά· [ὁ γὰρ ἄνθρωπος καὶ ὁ βοῦς οὐκ ἔστι διαφορά, ἀλλ' εἶδος ἕκαστον αὐτῶν·] σκοπεῖν χρὴ τῶν ὑπὸ τὸ αὐτὸ ὄνομα εἰ τὸ μὲν εἶδός ἐστι, τὸ δὲ διαφορά. Οἷον, τὸ λευκὸν τὸ μὲν ἐπὶ τοῦ σώματος εἶδος χρώματος· τὸ δ' ἐπὶ τῆς φωνῆς διαφορά. Διαφέρει γὰρ φωνὴ φωνῆς τῷ λευκὴ εἶναι. 20. Περὶ μὲν οὖν τοῦ πολλαχῶς, διὰ τούτων καὶ τῶν τοιούτων σκεπτέον.

CAPUT XIV.

Τὰς δὲ διαφορὰς ἐν αὐτοῖς τοῖς γένεσι πρὸς ἄλληλα θεωρητέον· οἷον, τίνι διαφέρει δικαιοσύνη ἀνδρίας, καὶ φρόνησις σωφροσύνης· ταῦτα γὰρ ἅπαντα ἐκ τοῦ αὐτοῦ γένους εἰσὶ, τῆς ἀρετῆς. 2. Καὶ ἐξ ἄλλου πρὸς ἄλλο τῶν μὴ πολὺ λίαν διεστηκότων· οἷον, τίνι διαφέρει αἴσθησις ἐπιστήμης. 3. Ἐπὶ μὲν γὰρ

Digitized by Google

τῶν πολὺ διεστηκότων κατάδηλοι παντελῶς αἱ διαφοραί.

CAPUT XV.

Τὴν δὲ ὁμοιότητα σκεπτέον ἐπί τε τῶν ἐν ἑτέροις γένεσιν· ὡς ἕτερον πρὸς ἕτερόν τι, οὕτως ἄλλο πρὸς ἄλλο· οἷον, ὡς ἐπιστήμη πρὸς ἐπιστητὸν, οὕτως αἴσθησις πρὸς αἰσθητόν. 2. Καὶ ὡς ἕτερον ἐν ἑτέρῳ τινὶ, οὕτως ἄλλο ἐν ἄλλῳ· οἷον, ὡς ὄψις ἐν ὀφθαλμῷ, νοῦς ἐν ψυχῇ· καὶ ὡς γαλήνη ἐν θαλάττῃ, νηνεμία ἐν ἀέρι· ἑκάτερον γὰρ ἡσυχία. 3. Μάλιστα δὲ ἐν τοῖς πολὺ διεστῶσι γυμνάζεσθαι χρή. Ῥᾷον γὰρ ἐπὶ τῶν λοιπῶν δυνησόμεθα τὰ ὅμοια συνορᾶν. 4. Σκεπτέον δὲ καὶ τὰ ἐν τῷ αὐτῷ γένει ὄντα, εἴ τι ἅπασιν ὑπάρχει ταὐτόν· οἷον, ἀνθρώπῳ, καὶ ἵππῳ, καὶ κυνί· ἦ γὰρ ὑπάρχει τι αὐτοῖς ταὐτὸν, ταύτῃ ὅμοιά ἐστι.

CAPUT XVI.

Χρήσιμον δὲ τὸ μὲν ποσαχῶς [λέγεται] ἐπεσκέφθαι, πρὸς τὸ σαφές· μᾶλλον γὰρ ἄν τις εἰδείη, τί τίθησιν, ἐμφανισθέντος τοῦ ποσαχῶς λέγεται· καὶ πρὸς τὸ γίνεσθαι κατ' αὐτὸ τὸ πρᾶγμα, καὶ μὴ πρὸς τοὔνομα, τοὺς συλλογισμούς· ἀδήλου γὰρ ὄντος, ποσαχῶς λέγεται, ἐνδέχεται, μὴ ἐπὶ ταὐτὸν τόν τε ἀποκρινόμενον καὶ τὸν ἐρωτῶντα φέρειν τὴν διάνοιαν· ἐμφανισθέντος δὲ, ποσαχῶς λέγεται, καὶ ἐπί τι φέρων τίθησι, γέλοιος ἂν φαίνοιτο ὁ ἐρωτῶν, εἰ μὴ πρὸς τοῦτο τὸν λόγον ποιοῖτο. 2. Χρήσιμον δὲ καὶ πρὸς τὸ μὴ παραλογισθῆναι, καὶ πρὸς τὸ παραλογίσασθαι. Εἰδότες γὰρ, ποσαχῶς λέγεται, οὐ μὴ παραλογισθῶμεν, ἀλλ' εἰδήσομεν, ἐὰν μὴ πρὸς ταὐτὸ τὸν λόγον ποιῆται ὁ ἐρωτῶν· αὐτοί τε ἐρωτῶντες δυνησόμεθα παραλογι-

Digitized by Google

σασθαι, ἐὰν μὴ τυγχάνῃ εἰδὼς ὁ ἀποκρινόμενος, ποσαχῶς λέγεται. 3. Τοῦτο δὲ οὐκ ἐπὶ πάντων [ἀεὶ] δυνατόν· ἀλλ', ὅταν ᾖ τῶν πολλαχῶς λεγομένων τὰ μὲν ἀληθῆ, τὰ δὲ ψευδῆ. 4. Ἔστι δὲ οὐκ οἰκεῖος ὁ τρόπος οὗτος τῆς διαλεκτικῆς. Διὸ παντελῶς εὐλαβητέον τοῖς διαλεκτικοῖς τὸ τοιοῦτο, τὸ πρὸς τοὔνομα διαλέγεσθαι, ἐὰν μή τις ἄλλως ἐξαδυνατῇ περὶ τοῦ προκειμένου διαλέγεσθαι. 5. Τὸ δὲ τὰς διαφορὰς εὑρεῖν, χρήσιμον πρός τε τοὺς συλλογισμοὺς τοὺς περὶ ταὐτοῦ, καὶ ἑτέρου, καὶ πρὸς τὸ γνωρίζειν, τί ἐστιν ἕκαστον. 6. Ὅτι μὲν οὖν πρὸς τοὺς συλλογισμοὺς τοὺς περὶ ταὐτοῦ καὶ ἑτέρου χρήσιμον, δῆλον. Εὑρόντες γὰρ διαφορὰν τῶν προκειμένων ὁποιανοῦν, δεδειχότες ἐσόμεθα, ὅτι οὐ ταὐτόν. 7. Πρὸς δὲ τὸ γνωρίζειν, τί ἐστι, διότι τὸν ἴδιον τῆς οὐσίας ἑκάστου λόγον ταῖς περὶ ἕκαστον οἰκείαις διαφοραῖς χωρίζειν εἰώθαμεν. 8. Ἡ δὲ τοῦ ὁμοίου θεωρία χρήσιμος πρός τε τοὺς ἐπακτικοὺς λόγους, καὶ πρὸς τοὺς ἐξ ὑποθέσεως συλλογισμούς, καὶ πρὸς τὴν ἀπόδοσιν τῶν ὁρισμῶν. 9. Πρὸς μὲν οὖν τοὺς ἐπακτικοὺς λόγους, διότι τῇ καθέκαστα ἐπὶ τῶν ὁμοίων ἐπαγωγῇ τὸ καθόλου ἀξιοῦμεν ἐπάγειν· οὐ γὰρ ῥᾴδιόν ἐστιν ἐπάγειν, μὴ εἰδότας τὰ ὅμοια. 10. Πρὸς δὲ τοὺς ἐξ ὑποθέσεως συλλογισμούς, διότι ἔνδοξόν ἐστιν, ὡς ποτε ἐφ' ἑνὸς τῶν ὁμοίων ἔχει, οὕτως καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν. Ὥστε, πρὸς ὅ, τι ἂν αὐτῶν εὐπορῶμεν διαλέγεσθαι, προδιομολογησόμεθα, ὡς ποτε ἐπὶ τούτων ἔχει, οὕτω καὶ ἐπὶ τοῦ προκειμένου ἔχειν. Δείξαντες δὲ ἐκεῖνο, καὶ τὸ προκείμενον ἐξ ὑποθέσεως δεδειχότες ἐσόμεθα. Ὑποθέμενοι γὰρ, ὡς ποτε ἐπὶ τούτων ἔχει, οὕτω καὶ

Digitized by Google

ἐπὶ τοῦ προκειμένου [ἔχειν], τὴν ἀπόδειξιν πεποιήμεθα. 11. Πρὸς δὲ τὴν τῶν ὁρισμῶν ἀπόδοσιν, διότι δυνάμενοι συνορᾶν, τί ἐν ἑκάστῳ ταὐτὸν, οὐκ ἀπορήσομεν, εἰς τί δεῖ γένος ὁριζομένους τὸ προκείμενον τιθέναι. Τῶν γὰρ κοινῶν τὸ μάλιστα ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορούμενον γένος ἂν εἴη. 12. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς πολὺ διεστῶσι χρήσιμος πρὸς τοὺς ὁρισμοὺς ἡ τοῦ ὁμοίου θεωρία. Οἷον, ὅτι ταὐτὸν γαλήνη μὲν ἐν θαλάττῃ, νηνεμία δὲ ἐν ἀέρι· ἑκάτερον γὰρ ἡσυχία· καὶ ὅτι στιγμὴ ἐν γραμμῇ. καὶ μονὰς ἐν ἀριθμῷ· ἑκάτερον γὰρ ἀρχή· ὥστε τὸ κοινὸν ἐπὶ πάντων γένος ἀποδιδόντες δόξομεν οὐκ ἀλλοτρίως ὁρίζεσθαι. Σχεδὸν δὲ καὶ οἱ ὁριζόμενοι οὕτως εἰώθασιν ἀποδιδόναι· τήν τε γὰρ μονάδα ἀρχὴν ἀριθμοῦ φασιν εἶναι, καὶ τὴν στιγμὴν ἀρχὴν γραμμῆς. Δῆλον οὖν, ὅτι [καὶ εἰς] τὸ κοινὸν ἀμφοτέρων γένος τιθέασι. 13. Τὰ μὲν οὖν ὄργανα, δι' ὧν οἱ συλλογισμοὶ, ταῦτά ἐστιν. Οἱ δὲ τόποι, πρὸς οὓς χρήσιμα τὰ λεχθέντα, οἵδε εἰσίν.

LIBER II.

CAPUT I.

Ἔστι δὲ τῶν προβλημάτων τὰ μὲν καθόλου, τὰ δὲ ἐπὶ μέρους. Καθόλου μὲν οὖν, οἷον, ὅτι πᾶσα ἡδονὴ ἀγαθὸν, καὶ, ὅτι οὐδεμία ἡδονὴ ἀγαθόν. Ἐπὶ μέρους δὲ, οἷον [ὅτι] ἔστί τις ἡδονὴ ἀγαθὸν, καὶ [ὅτι] ἔστί τις ἡδονὴ οὐκ ἀγαθόν. 2. Ἔστι δὲ πρὸς ἀμφό-

Digitized by Google

τερα τὰ γένη τῶν προβλημάτων κοινὰ τὰ καθόλου κα τασκευαστικὰ [τε] καὶ ἀνασκευαστικά. Δείξαντες γὰρ, ὅτι παντὶ ὑπάρχει, καὶ, ὅτι τινὶ ὑπάρχει, δεδειχότες ἐσόμεθα. Ὁμοίως δὲ κἂν, ὅτι οὐδενὶ ὑπάρχει, δείξωμεν, καὶ, ὅτι οὐ παντὶ ὑπάρχει, δεδειχότες ἐσόμεθα. 3. Πρῶτον οὖν περὶ τῶν καθόλου ἀνασκευαστικῶν ῥητέον, διά τε τὸ κοινὰ εἶναι τὰ τοιαῦτα πρὸς τὰ καθόλου, καὶ τὰ ἐπὶ μέρους· καὶ διὰ τὸ μᾶλλον τὰς θέσεις κομίζειν ἐν τῷ ὑπάρχειν, ἢ μή· τοὺς δὲ διαλεγομένους ἀνασκευάζειν. 4. Ἔστι δὲ χαλεπώτατον τὸ ἀντιστρέφειν τὴν ἀπὸ τοῦ συμβεβηκότος οἰκείαν ὀνομασίαν. Τὸ γὰρ πῇ, καὶ μὴ καθόλου, ἐπὶ μόνων ἐνδέχεται τῶν συμβεβηκότων. Ἀπὸ μὲν γὰρ τοῦ ἰδίου, καὶ τοῦ ὅρου, καὶ τοῦ γένους, ἀναγκαῖον ἀντιστρέφειν. Οἷον, εἰ ὑπάρχει τινὶ, ζώῳ πεζῷ δίποδι εἶναι· ἀντιστρέψαντι ἀληθὲς ἔσται λέγειν, ὅτι ζῶον πεζὸν δίπουν ἐστίν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἀπὸ τοῦ γένους· εἰ γὰρ ζώῳ ὑπάρχει τινὶ εἶναι, ζῶόν ἐστι. Τὰ δ' αὐτὰ καὶ ἐπὶ τοῦ ἰδίου. Εἰ γὰρ ὑπάρχει τινὶ, γραμματικῆς δεκτικῷ εἶναι· γραμματικῆς δεκτικὸν ἔσται. Οὐδὲν γὰρ τούτων ἐνδέχεται κατά τι ὑπάρχειν, ἢ μὴ ὑπάρχειν· ἀλλ' ἁπλῶς ἢ ὑπάρχειν, ἢ μὴ ὑπάρχειν. Ἐπὶ δὲ τῶν συμβεβηκότων οὐδὲν κωλύει κατά τι ὑπάρχειν· οἷον, λευκότητα, ἢ δικαιοσύνην. Ὥστε οὐκ ἀπόχρη τὸ δεῖξαι, ὅτι ὑπάρχει λευκότης, ἢ δικαιοσύνη, πρὸς τὸ δεῖξαι, ὅτι λευκὸς, ἢ δίκαιός ἐστιν. Ἔχει γὰρ ἀμφισβήτησιν, ὅτι κατά τι λευκὸς, ἢ δίκαιός ἐστιν. Ὥστ' οὐκ ἀναγκαῖον ἐπὶ τῶν συμβεβηκότων τὸ ἀντιστρέφειν. 5. Διορίσασθαι δὲ δεῖ καὶ τὰς ἁμαρτίας τὰς ἐν τοῖς προβλήμασιν, ὅτι εἰσὶ δισταὶ, ἢ τῷ ψεύδεσθαι, ἢ τῷ

Digitized by Google

παραβαίνειν τὴν κειμένην λέξιν. Οἵ τε γὰρ ψευδόμενοι, καὶ τὸ μὴ ὑπάρχον ὑπάρχειν τινὶ λέγοντες, ἁμαρτάνουσι· καὶ οἱ τοῖς ἀλλοτρίοις ὀνόμασι τὰ πράγματα προσαγορεύοντες, οἷον, τὴν πλάτανον ἄνθρωπον, παραβαίνουσι τὴν κειμένην ὀνομασίαν.

CAPUT II.

Εἷς μὲν δὴ τόπος, τὸ ἐπιβλέπειν, εἰ τὸ κατ' ἄλλον τινὰ τρόπον ὑπάρχον, ὡς συμβεβηκὸς, ἀποδέδωκεν. Ἁμαρτάνεται δὲ μάλιστα τοῦτο περὶ τὰ γένη· οἷον, εἴ τις τῷ λευκῷ φαίη συμβεβηκέναι, χρώματι εἶναι. Οὐ γὰρ συμβέβηκε τῷ λευκῷ, χρώματι εἶναι, ἀλλὰ γένος αὐτοῦ τὸ χρῶμά ἐστιν. Ἐνδέχεται μὲν οὖν, καὶ κατὰ τὴν ὀνομασίαν διορίσαι τὸν τιθέμενον, οἷον, ὅτι συμβέβηκε τῇ δικαιοσύνῃ, ἀρετῇ εἶναι. Πλειστάκις δὲ καὶ μὴ διορίσαντι κατάδηλον, ὅτι τὸ γένος, ὡς συμβεβηκὸς ἀποδέδωκεν. Οἷον, εἴ τις τὴν λευκότητα κεχρῶσθαι φήσειεν, ἢ τὴν βάδισιν κινεῖσθαι. Ἀπ' οὐδενὸς γὰρ γένους παρωνύμως ἡ κατηγορία κατὰ τοῦ εἴδους λέγεται, ἀλλὰ πάντα συνωνύμως τὰ γένη τῶν εἰδῶν κατηγορεῖται. Καὶ γὰρ τοὔνομα καὶ τὸν λόγον ἐπιδέχεται τῶν γενῶν τὰ εἴδη. Ὁ οὖν κεχρωσμένον εἰπὼν τὸ λευκὸν, οὔτε, ὡς γένος, ἀποδέδωκεν, ἐπειδὴ παρωνύμως εἴρηκεν· οὔτε, ὡς ἴδιον, ἢ, ὡς ὁρισμόν· ὁ γὰρ ὁρισμὸς καὶ τὸ ἴδιον οὐδενὶ ἄλλῳ ὑπάρχει· κέχρωσται δὲ πολλὰ καὶ τῶν ἄλλων· οἷον, ξύλον, λίθος, ἄνθρωπος, ἵππος. Δῆλον οὖν, ὅτι, ὡς συμβεβηκὸς, ἀποδέδωκεν. 2. Ἄλλος τόπος, τὸ ἐπιβλέπειν, οἷς ὑπάρχειν, ἢ πᾶσιν, ἢ μηδενὶ, εἴρηται. Σκοπεῖν δὲ κατ' εἴδη, καὶ μὴ ἐν τοῖς ἀπείροις· ὁδῷ γὰρ μᾶλλον, καὶ ἐν ἐλάττοσιν ἡ σκέψις. Δεῖ δὲ σκοπεῖν, καὶ ἄρ-

Digitized by Google

χεσθαι ἀπὸ τῶν πρώτων, εἶτα ἐφεξῆς ἕως τῶν ἀτόμων. Οἷον, εἰ τῶν ἀντικειμένων τὴν αὐτὴν ἐπιστήμην ἔφησεν εἶναι· σκεπτέον, εἰ τῶν πρός τι, καὶ τῶν ἐναντίων, καὶ τῶν κατὰ στέρησιν καὶ ἕξιν, καὶ τῶν κατ' ἀντίφασιν λεγομένων, ἡ αὐτὴ ἐπιστήμη· κἂν ἐπὶ τούτων μήπω φανερὸν ᾖ, πάλιν ταῦτα διαιρετέον μέχρι τῶν ἀτόμων. Οἷον, εἰ τῶν δικαίων καὶ [τῶν] ἀδίκων, ἢ [τοῦ] διπλασίου καὶ [τοῦ] ἡμίσεος, ἢ τυφλότητος καὶ ὄψεως, ἢ τοῦ εἶναι καὶ μὴ εἶναι. Ἐὰν γὰρ ἐπί τινος δειχθῇ, ὅτι οὐχ ἡ αὐτὴ, ἀνῃρηκότες ἐσόμεθα τὸ πρόβλημα· ὁμοίως δὲ καὶ, ἐὰν μηδενὶ ὑπάρχῃ. Οὗτος δὲ ὁ τοπος ἀντιστρέφει, καὶ πρὸς τὸ κατασκευάζειν, καὶ ἀνασκευάζειν. Ἐὰν γὰρ ἐπὶ πάντων φαίνηται προενέγκασι διαίρεσιν, ἢ ἐπὶ πολλῶν· ἀξιωτέον καὶ, καθόλου τιθέναι, ἢ ἔνστασιν φέρειν ἐπί τινος οὐχ οὕτως. Εἰ γὰρ μηδέτερον τούτων ποιῇ, ἄτοπος φανεῖται μὴ τιθείς. 3. Ἄλλος, τὸ λόγους ποιεῖν τοῦ τε συμβεβηκότος, καὶ, ᾧ συμβέβηκεν, ἢ ἀμφοτέρων καθ' ἑκάτερον, ἢ τοῦ ἑτέρου· εἶτα σκοπεῖν, εἴ τι μὴ ἀληθὲς ἐν τοῖς λόγοις, ὡς ἀληθὲς, εἴληπται. Οἷον, εἰ ἔστι, θεὸν ἀδικεῖν, τί τὸ ἀδικεῖν; εἰ γὰρ τὸ βλάπτειν ἑκουσίως, δῆλον, ὡς οὐκ ἔστι, θεὸν ἀδικεῖσθαι. Οὐ γὰρ ἐνδέχεται, βλάπτεσθαι τὸν θεόν. Καὶ, εἰ φθονερὸς ὁ σπουδαῖος, τίς ὁ φθονερός; καὶ τίς ὁ φθόνος; εἰ γὰρ ὁ φθόνος ἐστὶ λύπη ἐπὶ φαινομένῃ εὐπραγίᾳ τῶν ἐπιεικῶν τινος· δῆλον, ὅτι ὁ σπουδαῖος οὐ φθονερός· φαῦλος γὰρ ἂν εἴη· καὶ, εἰ ὁ νεμεσητικὸς φθονερὸς, τίς ἑκάτερος αὐτῶν; οὕτω γὰρ καταφανὲς ἔσται, πότερον ἀληθὲς, ἢ ψεῦδος, τὸ ῥηθέν. Οἷον, εἰ φθονερὸς μὲν ὁ λυπούμενος ἐπὶ ταῖς τῶν ἀγαθῶν εὐπραγίαις, νεμεση-

Digitized by Google

τικὸς δὲ ὁ λυπούμενος ἐπὶ ταῖς τῶν κακῶν εὐπραγίαις· δῆλον, ὅτι οὐκ ἂν εἴη φθονερὸς ὁ νεμεσητικός. Λαμβάνειν δὲ καὶ ἀντὶ τῶν ἐν τοῖς λόγοις ὀνομάτων λόγους, καὶ μὴ ἀφίστασθαι, ἕως ἂν εἰς γνώριμον ἔλθῃ. Πολλάκις γὰρ, ὅλου μὲν τοῦ λόγου ἀποδοθέντος, οὐ δῆλον τὸ ζητούμενον· ἀντὶ δέ τινος τῶν ἐν τῷ λόγῳ ὀνομάτων λόγου ῥηθέντος, κατάδηλον γίνεται. 4. Ἔτι, τὸ πρόβλημα πρότασιν ἑαυτῷ ποιούμενον ἐνίστασθαι· ἡ γὰρ ἔνστασις ἔσται ἐπιχείρημα πρὸς τὴν θέσιν. Ἔστι δὲ ὁ τόπος οὗτος σχεδὸν ὁ αὐτὸς τῷ ἐπιβλέπειν, οἷς ὑπάρχειν, ἢ πᾶσιν, ἢ μηδενὶ, εἴρηται· διαφέρει δὲ τῷ τρόπῳ. 5. Ἔτι, διοριζεσθαι, ποῖα δεῖ καλεῖν, ὡς οἱ πολλοί, καὶ ποῖα οὔ. Χρήσιμον δὲ καὶ πρὸς τὸ κατασκευάζειν, καὶ ἀνασκευάζειν. Οἷον, ὅτι ταῖς μὲν ὀνομασίαις τὰ πράγματα προσαγορευτέον, καθάπερ οἱ πολλοί· ποῖα δὲ τῶν πραγμάτων ἐστὶ τοιαῦτα, ἢ οὐ τοιαῦτα, οὐκέτι προσεκτέον τοῖς πολλοῖς. Οἷον, ὑγιεινὸν μὲν ῥητέον τὸ ποιητικὸν ὑγιείας, ὡς οἱ πολλοὶ λέγουσι· πότερον δὲ τὸ προκείμενον ποιητικὸν ὑγιείας, ἢ οὔ, οὐκέτι, ὡς οἱ πολλοὶ, κλητέον, ἀλλ', ὡς ὁ ἰατρός.

CAPUT III.

Ἔτι, ἐὰν πολλαχῶς λέγηται, κείμενον δὲ ᾖ, ὡς ὑπάρχον, ἢ ὡς οὐχ ὑπάρχον, θάτερον δεικνύναι τῶν πλεοναχῶς λεγομένων, ἐὰν μὴ ἄμφω ἐνδέχηται. Χρηστέον δὲ ἐπὶ τῶν λανθανόντων. Εἰ γὰρ μὴ λανθάνει πολλαχῶς λεγόμενον, ἐνστήσεται, ὅτι οὐ διείλεκται. ὅπερ αὐτὸς ἠπόρει, ἀλλὰ θάτερον. Οὗτος δὲ ὁ τόπος ἀντιστρέφει καὶ πρὸς τὸ κατασκευάσαι καὶ ἀνασκευάσαι. Κατασκευάζειν μὲν γὰρ βουλόμενοι δείξομεν,

Digitized by Google

ὅτι θάτερον ὑπάρχει, ἐὰν μὴ ἄμφω δυνώμεθα· ἀνασκευάζοντες δὲ, ὅτι οὐχ ὑπάρχει θάτερον, δείξομεν, ἐὰν μὴ ἄμφω δυνώμεθα· πλὴν ἀνασκευάζοντι μὲν οὐδὲν δεῖ ἐξ ὁμολογίας διαλέγεσθαι, οὔτ' εἰ παντὶ, οὔτ' εἰ μηδενὶ ὑπάρχειν εἴρηται· εἰ γὰρ δείξομεν, ὅτι οὐχ ὑπάρχει ὁτῳοῦν, ἀνῃρηκότες ἐσόμεθα τὸ παντὶ ὑπάρχειν. Ὁμοίως δὲ, κἂν ἑνὶ δείξωμεν ὑπάρχον, ἀναιρήσομεν τὸ μηδενὶ ὑπάρχειν. Κατασκευάζουσι δὲ προδιομολογητέον, ὅτι, εἰ ὁτῳοῦν ὑπάρχει, παντὶ ὑπάρχει· ἂν πιθανὸν ᾖ τὸ ἀξίωμα. Οὐ γὰρ ἀπόχρη πρὸς τὸ δεῖξαι, ὅτι παντὶ ὑπάρχει, τὸ ἐφ' ἑνὸς διαλεχθῆναι. Οἷον, εἰ ἡ τοῦ ἀνθρώπου ψυχὴ ἀθάνατος, καὶ ὅτι πᾶσα ψυχὴ ἀθάνατος. Ὥστε προδιομολογητέον, ὅτι, εἰ ἠισοῦν ψυχὴ ἀθάνατος, πᾶσα ἀθάνατος. Τοῦτο δὲ οὐκ ἀεὶ ποιητέον, ἀλλ', ὅταν μὴ εὐπορῶμεν κοινὸν ἕνα λόγον ἐπὶ πάντων εἰπεῖν· καθάπερ ὁ γεωμέτρης, ὅτι τὸ τρίγωνον δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας ἔχει [τὰς τρεῖς γωνίας]. 2. Εἰ δὲ μὴ λανθάνοι πολλαχῶς λεγόμενον· διελόμενον, ποσαχῶς λέγεται, καὶ ἀναιρεῖν, καὶ κατασκευάζειν. Οἷον, εἰ τὸ δέον ἐστὶ τὸ συμφέρον, ἢ τὸ καλὸν, πειρατέον ἄμφω κατασκευάζειν ἢ ἀναιρεῖν περὶ τοῦ προκειμένου· οἷον, ὅτι καλὸν καὶ συμφέρον, ἢ ὅτι οὔτε καλὸν οὔτε συμφέρον. Εἰ δὲ μὴ ἐνδέχεται ἀμφότερα, θάτερον δεικτέον, ἐπισημαινόμενον, ὅτι τὸ μὲν, τὸ δ' οὔ. Ὁ δ' αὐτὸς λόγος, κἂν πλείω ᾖ, εἰς ἃ διαιρεῖται. 3. Πάλιν, ὅσα μὴ καθ' ὁμωνυμίαν λέγεται πολλαχῶς, ἀλλὰ κατ' ἄλλον τρόπον. Οἷον, ἐπιστήμη μία πλειόνων, ἢ, ὡς τοῦ τέλους καὶ τοῦ πρὸς τὸ τέλος, οἷον, ἡ ἰατρικὴ τοῦ ὑγίειαν ποιῆσαι καὶ τοῦ διαιτῆσαι· ἢ ὡς ἀμφοτέρων τελῶν, καθάπερ τῶν ἐναν-

Digitized by Google

τίων ἢ αὐτὴ λέγεται ἐπιστήμη· οὐδὲν γὰρ μᾶλλον τέλος τὸ ἕτερον τοῦ ἑτέρου· ἢ ὡς τοῦ καθ' αὑτὸ καὶ τοῦ κατὰ συμβεβηκός· οἷον, καθ' αὑτὸ μέν, ὅτι τὸ τρίγωνον δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας ἔχει [τὰς τρεῖς γωνίας]· κατὰ συμβεβηκὸς δέ, ὅτι τὸ ἰσόπλευρον. Ὅτι γὰρ συμβέβηκε τῷ [τριγώνῳ] ἰσοπλεύρῳ, τριγώνῳ εἶναι, κατὰ τοῦτο γνωρίζομεν, ὅτι δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας ἔχει τὰς ἐντός. Εἰ οὖν μηδαμῶς ἐνδέχεται, τὴν αὐτὴν εἶναι πλειόνων ἐπιστήμην, δῆλον, ὅτι ὅλως οὐκ ἐνδέχεται εἶναι· ἢ, εἴ πως ἐνδέχεται, δῆλον, ὅτι ἐνδέχεται. Διαιρεῖσθαι δὲ, ὁσαχῶς χρήσιμον. Οἷον, εἰ βουλόμεθα κατασκευάσαι, τὰ τοιαῦτα προοιστέον, ὅσα ἐνδέχεται· καὶ διαιρετέον εἰς ταῦτα μόνον, ὅσα καὶ χρήσιμα πρὸς τὸ κατασκευάσαι· ἐὰν δ' ἀνασκευάσαι, ὅσα μὴ ἐνδέχεται· τὰ δὲ λοιπὰ παραληπτέον. Ποιητέον δὲ καὶ ἐπὶ τούτων, ὅταν λανθάνῃ, ποσαχῶς λέγεται. Καὶ εἶναι δὲ, τόδε τοῦδε, ἢ μὴ εἶναι, ἐκ τῶν αὐτῶν τόπων κατασκευαστέον· οἷον, ἐπιστήμην, τήνδε τοῦδε, ἢ ὡς τέλους, ἢ ὡς τῶν πρὸς τὸ τέλος, ἢ ὡς τῶν κατὰ συμβεβηκός. Ἢ πάλιν, μὴ εἶναί τι κατὰ μηδένα τῶν ῥηθέντων τρόπων. Ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ ἐπιθυμίας, καὶ ὅσα ἄλλα λέγεται πλειόνων. Ἔστι γὰρ ἡ ἐπιθυμία τούτου, ἢ ὡς τέλους, οἷον, ὑγιείας· ἢ ὡς τῶν πρὸς τὸ τέλος, οἷον, τοῦ φαρμακευθῆναι· ἢ ὡς τοῦ κατὰ συμβεβηκὸς, καθάπερ ἐπὶ τοῦ οἴνου ὁ φιλόγλυκυς, οὐχ, ὅτι οἶνος, ἀλλ', ὅτι γλυκύς ἐστι. Καθ' αὑτὸ μὲν γὰρ τοῦ γλυκέος ἐπιθυμεῖ, τοῦ δὲ οἴνου κατὰ συμβεβηκός. Ἐὰν γὰρ αὐστηρὸς ᾖ, οὐκέτι ἐπιθυμεῖ· κατὰ συμβεβηκὸς οὖν ἐπιθυμεῖ. Χρήσιμος

Digitized by Google

δ' ὁ τόπος οὗτος ἐν τοῖς πρός τι· σχεδὸν γὰρ τὰ τοιαῦτα τῶν πρός τί εἰσιν.

CAPUT IV.

Ἔτι, τὸ μεταλαμβάνειν εἰς τὸ γνωριμώτερον ὄνομα. Οἷον, ἀντὶ τοῦ ἀκριβοῦς ἐν ὑπολήψει τὸ σαφές· καὶ ἀντὶ τῆς πολυπραγμοσύνης τὴν φιλοπραγμοσύνην. Γνωριμωτέρου γὰρ γινομένου τοῦ ῥηθέντος, εὐεπιχειρητοτέρα ἡ θέσις. Ἔστι δὲ καὶ οὗτος ὁ τόπος πρὸς ἄμφω κοινός, καὶ πρὸς τὸ ἀνασκευάζειν, καὶ κατασκευάζειν. 2. Πρὸς δὲ τὸ δεῖξαι τἀναντία τῷ αὐτῷ ὑπάρχοντα, σκοπεῖν ἐπὶ τοῦ γένους. Οἷον, εἰ βουλόμεθα δεῖξαι, ὅτι ἐστὶ περὶ αἴσθησιν ὀρθότης καὶ ἁμαρτία· τὸ δὲ αἰσθάνεσθαι κρίνειν ἐστί· κρίνειν δέ ἐστιν ὀρθῶς καὶ μὴ ὀρθῶς· καὶ περὶ αἴσθησιν ἂν εἴη ὀρθότης καὶ ἁμαρτία. Νῦν μὲν οὖν ἐκ τοῦ γένους περὶ τὸ εἶδος ἡ ἀπόδειξις· τὸ γὰρ κρίνειν γένος τοῦ αἰσθάνεσθαι· ὁ γὰρ αἰσθανόμενος κρίνει πως. Πάλιν δ' ἐκ τοῦ εἴδους τῷ γένει· ὅσα γὰρ τῷ εἴδει ὑπάρχει, καὶ τῷ γένει. Οἷον, εἰ ἔστιν ἐπιστήμη φαύλη καὶ σπουδαία, καὶ διάθεσίς ἐστι φαύλη καὶ σπουδαία· ἡ γὰρ διάθεσις τῆς ἐπιστήμης γένος. Ὁ μὲν οὖν πρότερος τόπος ψευδής ἐστιν εἰς τὸ κατασκευάσαι· ὁ δὲ δεύτερος ἀληθής. Οὐ γὰρ ἀναγκαῖον, ὅσα τῷ γένει ὑπάρχει, καὶ τῷ εἴδει ὑπάρχειν· ζῷον μὲν γάρ ἐστι πτηνὸν καὶ τετράπουν· ἄνθρωπος δ' οὔ. Ὅσα δὲ τῷ εἴδει ὑπάρχει, ἀναγκαῖον, καὶ τῷ γένει· εἰ γάρ ἐστιν ἄνθρωπος σπουδαῖος, καὶ ζῷόν ἐστι σπουδαῖον. Πρὸς δὲ τὸ ἀνασκευάζειν ὁ μὲν πρότερος ἀληθής, ὁ δὲ δεύτερος ψευδής· ὅσα γὰρ τῷ γένει οὐχ ὑπάρχει, οὐδὲ τῷ εἴδει· ὅσα δὲ τῷ εἴδει μὴ

Digitized by Google

ὑπάρχει, οὐκ ἀναγκαῖον, τῷ γένει μὴ ὑπάρχειν. 3. Ἐπεὶ δ' ἀναγκαῖον, ὧν τὸ γένος κατηγορεῖται, καὶ τῶν εἰδῶν τι κατηγορεῖσθαι· καὶ ὅσα ἔχει τὸ γένος, ἢ παρωνύμως ἀπὸ τοῦ γένους λέγεται, καὶ τῶν εἰδῶν τι ἀναγκαῖον ἔχειν, ἢ παρωνύμως ἀπό τινος τῶν εἰδῶν λέγεσθαι· (οἷον, εἴ τινος ἐπιστήμη κατηγορεῖται· καὶ γραμματικὴ, ἢ μουσικὴ, ἢ τῶν ἄλλων τις ἐπιστημῶν κατηγορηθήσεται· καὶ, εἴ τις ἔχει ἐπιστήμην, ἢ παρωνύμως ἀπὸ τῆς ἐπιστήμης λέγεται· καὶ γραμματικὴν ἕξει, ἢ μουσικὴν, ἤ τινα τῶν ἄλλων ἐπιστημῶν· ἢ παρωνύμως ἀπό τινος αὐτῶν ῥηθήσεται, οἷον γραμματικὸς, ἢ μουσικός.) ἐὰν οὖν τι τεθῇ λεγόμενον ἀπὸ τοῦ γένους ὁπωσοῦν, οἷον, [τὸ] τὴν ψυχὴν κινεῖσθαι· σκοπεῖν, εἰ κατά τι τῶν εἰδῶν τῶν τῆς κινήσεως ἐνδέχεται τὴν ψυχὴν κινεῖσθαι· οἷον, αὔξεσθαι, [ἢ μειοῦσθαι,] ἢ φθείρεσθαι, ἢ γίνεσθαι, ἢ ὅσα ἄλλα κινήσεως εἴδη. Εἰ γὰρ κατὰ μηδὲν, δῆλον, ὅτι οὐ κινεῖται. Οὗτος δὲ ὁ τόπος κοινὸς πρὸς ἄμφω, πρός τε τὸ κατασκευάζειν καὶ ἀνασκευάζειν. Εἰ γὰρ κατά τι τῶν εἰδῶν κινεῖται, δῆλον, ὅτι κινεῖται· καὶ, εἰ κατὰ μηδὲν τῶν εἰδῶν κινεῖται, δῆλον, ὅτι οὐ κινεῖται. 4. Μὴ εὐπορούντι δὲ ἐπιχειρήματος πρὸς τὴν θέσιν σκοπεῖν ἐκ τῶν ὁρισμῶν, ἢ τῶν ὄντων τοῦ προκειμένου πράγματος, ἢ τῶν δοκούντων· κἂν εἰ μὴ ἀφ' ἑνὸς, ἀλλ' ἀπὸ πλειόνων. Ῥᾷον γὰρ ὁρισαμένοις ἐπιχειρεῖν ἔσται· πρὸς γὰρ τοὺς ὁρισμοὺς ῥᾷον ἡ ἐπιχείρησις. 5. Σκοπεῖν δὲ ἐπὶ τοῦ προκειμένου, τίνος ὄντος τὸ προκείμενόν ἐστιν· ἢ τί ἐστιν ἐξ ἀνάγκης, εἰ τὸ προκείμενόν ἐστι· κατασκευάζειν μὲν οὖν βουλομένῳ, τίνος ὄντος τὸ προκείμενον ἔσται [ἐξ ἀνάγκης].

Digitized by Google

Ἐὰν γὰρ ἐκεῖνο δειχθῇ ὑπάρχον, καὶ τὸ προκείμενον δεδειγμένον ἔσται. Ἀνασκευάζειν δὲ βουλομένῳ, τί ἐστιν, εἰ τὸ προκείμενόν ἐστιν· ἐὰν γὰρ δείξωμεν τὸ ἀκόλουθον τῷ προκειμένῳ μὴ ὄν, ἀνῃρηκότες ἐσόμεθα τὸ προκείμενον. 6. Ἔτι, ἐπὶ τὸν χρόνον ἐπιβλέπειν, εἴ που διαφωνεῖ. Οἷον, εἰ τὸ τρεφόμενον ἔφησεν ἐξ ἀνάγκης αὔξεσθαι. Τρέφεται μὲν γὰρ ἀεὶ τὰ ζῶα, αὔξεται δὲ οὐκ ἀεί. Ὁμοίως δὲ καὶ, εἰ τὸ ἐπίστασθαι ἔφησέ τις μεμνῆσθαι. Τὸ μὲν γὰρ τοῦ παρεληλυθότος χρόνου ἐστί· τὸ δὲ καὶ τοῦ πάρόντος, καὶ τοῦ μέλλοντος. Ἐπίστασθαι μὲν γὰρ λεγόμεθα τὰ παρόντα καὶ τὰ μέλλοντα· οἷον, ὅτι ἔσται ἡλίου ἔκλειψις· μνημονεύειν δὲ οὐκ ἐνδέχεται, ἀλλ' ἢ τὸ παρεληλυθός.

CAPUT V.

Ἔτι, ὁ σοφιστικὸς τρόπος, τὸ ἄγειν εἰς τοιοῦτον, πρὸς ὃ εὐπορήσομεν ἐπιχειρημάτων. Τοῦτο δ' ἔσται ὁτὲ μὲν ἀναγκαῖον, ὁτὲ δὲ φαινόμενον ἀναγκαῖον, ὁτὲ δὲ οὔτε φαινόμενον, οὔτε ἀναγκαῖον. Ἀναγκαῖον μὲν οὖν, ὅταν, ἀρνησαμένου τοῦ ἀποκρινομένου τῶν πρὸς τὴν θέσιν τι χρησίμων, πρὸς τοῦτο τοὺς λόγους ποιῆται· τυγχάνῃ δὲ τοῦτο τὸ τοιοῦτον ὄν, πρὸς ὃ εὐπορεῖν ἐστιν ἐπιχειρημάτων. Ὁμοίως δὲ καὶ, ὅταν, ἐπαγωγὴν πρός τι διὰ τοῦ κειμένου ποιησάμενος, ἀναιρεῖν ἐπιχειρῇ· τούτου γὰρ ἀναιρεθέντος, καὶ τὸ προκείμενον ἀναιρεῖται. Φαινόμενον δὲ ἀναγκαῖον, ὅταν φαίνηται μὲν χρήσιμον καὶ οἰκεῖον τῆς θέσεως, μὴ ᾖ δὲ, πρὸς ὃ γίγνονται οἱ λόγοι· εἴτε ἀρνησαμένου τοῦ τὸν λόγον ὑπέχοντος, εἴτε ἀπὸ ἐπαγωγῆς ἐνδόξου διὰ τῆς θέσεως πρὸς αὐτὸ γινομένης ἀναιρεῖν ἐπιχειρεῖ

Digitized by Google

αὐτό· τὸ δὲ λοιπὸν, ὅταν μήτε ἀναγκαῖον ᾖ, μήτε φαινόμενον, πρὸς ὃ γίνονται οἱ λόγοι· ἄλλως δὲ παρεξελέγχεσθαι συμβαίνει τῷ ἀποκρινομένῳ. Δεῖ δὲ εὐλαβεῖσθαι τὸν ἔσχατον τῶν ῥηθέντων τρόπων· παντελῶς γὰρ ἀπηρτημένος καὶ ἀλλότριος ἔοικεν εἶναι τῆς διαλεκτικῆς. Διὸ δεῖ καὶ τὸν ἀποκρινόμενον μὴ δυσκολαίνειν, ἀλλὰ τιθέναι τὰ μὴ χρήσιμα πρὸς τὴν θέσιν, ἐπισημαινόμενον, ὅσα μὴ δοκεῖ [μὲν], τίθησι δέ. Μᾶλλον γὰρ ἀπορεῖν ὡς ἐπιτοπολὺ συμβαίνει τοῖς ἐρωτῶσιν, ὅταν πάντων τιθεμένων αὐτοῖς τῶν τοιούτων, μὴ περαίνωσιν. 2. Ἔτι πᾶς ὁ εἰρηκὼς ὁτιοῦν τρόπον τινὰ πολλὰ εἴρηκεν, ἐπειδὴ πλείω ἑκάστῳ ἐξ ἀνάγκης ἀκόλουθά ἐστιν. Οἷον, ὁ εἰρηκὼς, ἄνθρωπον εἶναι, καὶ, ὅτι ζῷόν ἐστιν, εἴρηκε, καὶ ὅτι ἔμψυχον, καὶ ὅτι δίπουν, καὶ ὅτι νοῦ καὶ ἐπιστήμης δεκτικόν. Ὥστε ὁποιουοῦν ἑνὸς τῶν ἀκολούθων ἀναιρεθέντος, ἀναιρεῖται καὶ τὸ ἐν ἀρχῇ. Εὐλαβεῖσθαι δὲ χρὴ, εἰς τὸ χαλεπώτερον ποιεῖσθαι μετάληψιν. Ἐνίοτε μὲν γὰρ ῥᾴον τὸ ἀκόλουθον ἀνελεῖν, ἐνίοτε δὲ αὐτὸ τὸ προκείμενον.

CAPUT VI.

Ὅσοις δὲ ἀνάγκη μόνον θάτερον ὑπάρχειν, [ἢ οὐχ ὑπάρχειν,] οἷον τῷ ἀνθρώπῳ τὴν νόσον, ἢ τὴν ὑγίειαν· ἐὰν πρὸς θάτερον εὐπορῶμεν διαλέγεσθαι, ὅτι ὑπάρχει, ἢ οὐχ ὑπάρχει· καὶ πρὸς τὸ λοιπὸν εὐπορήσομεν· τοῦτο δὲ ἀντιστρέφει πρὸς ἄμφω. Δείξαντες μὲν γὰρ, ὅτι ὑπάρχει θάτερον, τὸ λοιπὸν δεδειχότες ἐσόμεθα, ὅτι οὐχ ὑπάρχει. Ἐὰν δὲ, ὅτι οὐχ ὑπάρχει, δείξωμεν, τὸ λοιπὸν, ὅτι ὑπάρχει, δεδειχότες ἐσόμεθα. Δῆλον οὖν, ὅτι πρὸς ἄμφω χρήσιμος ὁ τόπος. 2. Ἔτι, τὸ ἐπιχει-

Digitized by Google

ρεῖν μεταφέροντα τοὔνομα κατὰ τὸν λόγον, ὡς μᾶλλον προσῆκον ἐκλαμβάνειν, ἢ ὡς κεῖται τοὔνομα. Οἷον, εὔψυχον, μὴ τὸν ἀνδρεῖον, καθάπερ κεῖται, ἀλλὰ τὸν εὖ τὴν ψυχὴν ἔχοντα· καθάπερ καὶ εὔελπιν, τὸν ἀγαθὰ ἐλπίζοντα· ὁμοίως δὲ καὶ εὐδαίμονα, οὗ ἂν ὁ δαίμων ᾖ σπουδαῖος· καθάπερ Ξενοκράτης φησὶν εὐδαίμονα εἶναι τὸν τὴν ψυχὴν ἔχοντα σπουδαίαν· ταύτην γὰρ ἑκάστῳ εἶναι δαίμονα. 3. Ἐπεὶ δὲ τῶν πραγμάτων τὰ μὲν ἐξ ἀνάγκης ἐστί· τὰ δὲ ὡς ἐπιτοπολύ· τὰ δὲ ὁπότερ' ἔτυχεν· ἐὰν τὸ ἐξ ἀνάγκης ὡς ἐπιτοπολὺ τεθῇ· ἢ τὸ ὡς ἐπιτοπολὺ ἐξ ἀνάγκης, ἢ αὐτό, ἢ τὸ ἐναντίον τῷ ὡς ἐπιτοπολύ· ἀεὶ δίδωσι τόπον ἐπιχειρήματος. Ἐὰν γὰρ τὸ ἐξ ἀνάγκης ὡς ἐπιτοπολὺ τεθῇ· δῆλον, ὅτι οὐ παντί φησιν ὑπάρχειν, ὑπάρχοντος παντί. Ὥστε ἡμάρτηκεν, εἴτε τὸ ὡς ἐπιτοπολὺ λεγόμενον ἐξ ἀνάγκης ἔφησε· παντὶ γάρ φησιν ὑπάρχειν, οὐχ ὑπάρχοντος παντί. Ὁμοίως δὲ καὶ, εἰ τὸ ἐναντίον τῷ ὡς ἐπιτοπολὺ ἐξ ἀνάγκης εἴρηκεν· ἀεὶ γὰρ ἐπ' ἔλαττον λέγεται τὸ ἐναντίον τῷ ὡς ἐπιτοπολύ· οἷον, εἰ ὡς ἐπιτοπολὺ φαῦλοι οἱ ἄνθρωποι, ἀγαθοὶ ἐπ' ἔλαττον. Ὥστε ἔτι μᾶλλον ἡμάρτηκεν, εἰ ἀγαθοὺς ἐξ ἀνάγκης εἴρηκεν εἶναι. Ὡσαύτως δὲ καὶ, εἰ τὸ ὁπότερ' ἔτυχεν ἐξ ἀνάγκης ἔφησεν, ἢ ὡς ἐπιτοπολύ. Οὔτε γὰρ ἐξ ἀνάγκης τὸ ὁπότερ' ἔτυχεν, οὔθ' ὡς ἐπιτοπολύ. Ἐνδέχεται δὲ, κἂν μὴ διορίσας εἴπῃ, πότερον ὡς ἐπιτοπολὺ, ἢ ὡς ἐξ ἀνάγκης εἴρηκεν, ἢ δὲ τὸ πρᾶγμα ὡς ἐπιτοπολύ, διαλέγεσθαι, ὡς ἐξ ἀνάγκης εἰρηκότος αὐτοῦ. Οἷον, εἰ φαύλους τοὺς ἀποκλήρους ἔφησεν εἶναι, μὴ διορίσας· ὡς ἐξ ἀνάγκης εἰρηκότος αὐτοῦ, διαλέγεσθαι. 4. Ἔτι, εἰ καὶ αὐτὸ ἑαυτῷ συμβεβηκὸς ἔθηκεν, ὡς ἔτε-

Digitized by Google

ρον, διὰ τὸ ἕτερον εἶναι ὄνομα. Καθάπερ Πρόδικος διηρεῖτο τὰς ἡδονὰς εἰς χαρὰν, καὶ τέρψιν, καὶ εὐφροσύνην. Ταῦτα γὰρ πάντα τοῦ αὐτοῦ, τῆς ἡδονῆς, ὀνόματά ἐστιν. Εἰ οὖν τις τὸ χαίρειν τῷ εὐφραίνεσθαι φήσει συμβεβηκέναι, αὐτὸ ἂν αὑτῷ φαίη συμβεβηκέναι.

CAPUT VII.

Ἐπεὶ δὲ τὰ ἐναντία συμπλέκεται μὲν ἀλλήλοις ἑξαχῶς, ἐναντίωσιν δὲ ποιεῖ τετραχῶς συμπλεκόμενα· δεῖ λαμβάνειν τὰ ἐναντία, ὅπως ἂν χρήσιμον ᾖ καὶ ἀναιροῦντι καὶ κατασκευάζοντι. Ὅτι μὲν οὖν ἑξαχῶς συμπλέκεται, δῆλον· ἢ γὰρ ἑκάτερον ἑκατέρῳ τῶν ἐναντίων συμπλακήσεται· τοῦτο δὲ διχῶς, οἷον, τὸ τοὺς φίλους εὖ ποιεῖν καὶ τὸ τοὺς ἐχθροὺς κακῶς, ἢ ἀνάπαλιν τὸ τοὺς φίλους κακῶς καὶ τοὺς ἐχθροὺς εὖ. Ἢ ἀμφότερα περὶ τοῦ ἑνός· διχῶς δὲ καὶ τοῦτο, οἷον, τὸ τοὺς φίλους εὖ ποιεῖν καὶ τὸ τοὺς φίλους κακῶς, ἢ τὸ τοὺς ἐχθροὺς εὖ ποιεῖν καὶ τὸ τοὺς ἐχθροὺς κακῶς. Ἢ τὸ ἓν περὶ ἀμφοτέρων· διχῶς δὲ καὶ τοῦτο, οἷον, τὸ τοὺς φίλους εὖ καὶ τοὺς ἐχθροὺς εὖ, ἢ τοὺς φίλους κακῶς καὶ τοὺς ἐχθροὺς κακῶς. Αἱ μὲν [οὖν] πρῶται δύο ῥηθεῖσαι συμπλοκαὶ οὐ ποιοῦσιν ἐναντίωσιν. Τὸ γὰρ τοὺς φίλους εὖ ποιεῖν τῷ τοὺς ἐχθροὺς κακῶς οὐκ ἔστιν ἐναντίον· ἀμφότερα γὰρ αἱρετά, καὶ τοῦ αὐτοῦ ἤθους. Οὐδὲ τὸ τοὺς φίλους κακῶς τῷ τοὺς ἐχθροὺς εὖ· καὶ γὰρ ταῦτα ἀμφότερα φευκτά, καὶ τοῦ αὐτοῦ ἤθους. Οὐ δοκεῖ δὲ φευκτὸν φευκτῷ ἐναντίον εἶναι· ἐὰν μὴ τὸ μὲν καθ' ὑπερβολήν, τὸ δὲ κατ' ἔνδειαν λεγόμενον ᾖ. Ἥτε γὰρ ὑπερβολὴ φευκτῶν δοκεῖ εἶναι· ὁμοίως δὲ καὶ ἡ ἔνδεια. Τὰ δὲ λοιπὰ τέτταρα

Digitized by Google

πάντα ποιεῖ ἐναντίωσιν. Τὸ γὰρ τοὺς φίλους εὖ ποιεῖν τῷ τοὺς φίλους κακῶς ἐναντίον. Ἀπό τε γὰρ τοῦ ἐναντίου ἤθους ἐστί· καὶ τὸ μὲν αἱρετὸν, τὸ δὲ φευκτόν· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Καθ' ἑκάστην γὰρ συζυγίαν τὸ μὲν αἱρετὸν, τὸ δὲ φευκτόν· καὶ τὸ μὲν ἐπιεικοῦς ἤθους, τὸ δὲ φαύλου. Δῆλον οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι τῷ αὐτῷ πλείω ἐναντία συμβαίνει γίνεσθαι. Τῷ γὰρ τοὺς φίλους εὖ ποιεῖν τὸ τοὺς ἐχθροὺς εὖ ποιεῖν ἐναντίον, καὶ τὸ τοὺς φίλους κακῶς. Ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἑκάστῳ, τὸν τρόπον ἐπισκοποῦσι δύο τὰ ἐναντία φανήσεται. Λαμβάνειν οὖν τῶν ἐναντίων, ὁπότερον ἂν ᾖ, πρὸς τὴν θέσιν χρήσιμον. 2. Ἔτι εἰ ἐστί τι ἐναντίον τῷ συμβεβηκότι, σκοπεῖν, εἰ ὑπάρχει, ὅπερ τὸ συμβεβηκὸς εἴρηται ὑπάρχειν· εἰ γὰρ τοῦτο ὑπάρχει, ἐκεῖνο οὐκ ἂν ὑπάρχοι. Ἀδύνατον γὰρ, τἀναντία ἅμα τῷ αὐτῷ ὑπάρχειν. 3. Ἢ εἴτι τοιοῦτον εἴρηται κατά τινος, οὗ ὄντος ἀνάγκη τὰ ἐναντία ὑπάρχειν· οἷον, εἰ τὰς ἰδέας ἐν ἡμῖν ἔφησεν εἶναι. Κινεῖσθαι γὰρ, καὶ ἠρεμεῖν αὐτὰς συμβήσεται· ἔτι δὲ αἰσθητὰς καὶ νοητὰς εἶναι. Δοκοῦσι γὰρ αἱ ἰδέαι ἠρεμεῖν, καὶ ἀκίνητοι καὶ νοηταὶ εἶναι τοῖς τιθεμένοις ἰδέας εἶναι· ἐν ἡμῖν δὲ οὔσας, ἀδύνατον, ἀκινήτους εἶναι· κινουμένων γὰρ ἡμῶν, ἀναγκαῖον, καὶ τὰ ἐν ἡμῖν πάντα συγκινεῖσθαι. Δῆλον δ', ὅτι καὶ αἰσθηταὶ, εἴπερ ἐν ἡμῖν εἰσι· διὰ γὰρ τῆς περὶ τὴν ὄψιν αἰσθήσεως τὴν ἐν ἑκάστῳ μορφὴν γνωρίζομεν. 4. Πάλιν, εἰ κεῖται συμβεβηκὸς, ᾧ ἐστί τι ἐναντίον, σκοπεῖν, εἰ καὶ τοῦ ἐναντίου δεκτικὸν, ὅπερ καὶ τοῦ συμβεβηκότος. Τὸ γὰρ αὐτὸ τῶν ἐναντίων δεκτικόν·

Digitized by Google

Οἷον, εἰ τὸ μῖσος ἔπεσθαι τῇ ὀργῇ ἔφησεν, εἴη ἂν τὸ μῖσος ἐν τῷ θυμοειδεῖ· ἐκεῖ γὰρ ἡ ὀργή. Σκεπτέον οὖν, εἰ καὶ τὸ ἐναντίον ἐν τῷ θυμοειδεῖ, ἡ φιλία· εἰ γὰρ μή, ἀλλ' ἐν τῷ ἐπιθυμητικῷ ἐστιν ἡ φιλία· οὐκ ἂν ἔποιτο τὸ μῖσος τῇ ὀργῇ. Ὁμοίως δὲ καὶ, εἰ τὸ ἐπιθυμητικὸν ἀγνοεῖν ἔφησεν. Εἴη γὰρ ἂν ἐπιστήμης δεκτικόν, εἴπερ καὶ ἀγνοίας· ὅπερ οὐ δοκεῖ, τὸ ἐπιθυμητικὸν δεκτικὸν εἶναι ἐπιστήμης. Ἀνασκευάζοντι μὲν οὖν, καθάπερ εἴρηται, χρηστέον· κατασκευάζοντι δὲ, ὅτι μὲν ὑπάρχει τὸ συμβεβηκὸς, οὐ χρήσιμος ὁ τόπος· ὅτι δὲ ἐνδέχεται ὑπάρχειν, χρήσιμος. Δείξαντες μὲν γὰρ, ὅτι οὐ δεκτικὸν τοῦ ἐναντίου, δεδειχότες ἐσόμεθα, ὅτι οὔτε ὑπάρχει τὸ συμβεβηκὸς, οὔτε ἐνδέχεται ὑπάρξαι. Ἐὰν δὲ δείξωμεν, ὅτι ὑπάρχει τὸ ἐναντίον, ἢ, ὅτι δεκτικὸν τοῦ ἐναντίου ἐστίν· οὐδέπω δεδειχότες ἐσόμεθα, ὅτι καὶ τὸ συμβεβηκὸς ὑπάρχει, ἀλλ', ὅτι ἐνδέχεται ὑπάρχειν, ἐπὶ τοσοῦτον μόνον δεδειγμένον ἔσται.

CAPUT VIII.

Ἐπεὶ δὲ αἱ ἀντιθέσεις τέτταρες, σκοπεῖν ἐκ μὲν τῶν ἀντιφάσεων ἀνάπαλιν ἐκ τῆς ἀκολουθήσεως, καὶ ἀναιροῦντι καὶ κατασκευάζοντι. Λαμβάνειν δὲ ἐξ ἐπαγωγῆς· οἷον, εἰ ὁ ἄνθρωπος ζῶον, τὸ μὴ ζῶον οὐκ ἄνθρωπος· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Ἐνταῦθα γὰρ ἀνάπαλιν ἡ ἀκολούθησις. Τῷ μὲν γὰρ ἀνθρώπῳ τὸ ζῶον ἕπεται· τῷ δὲ μὴ ἀνθρώπῳ τὸ μὴ ζῶον οὔ· ἀλλ' ἀνάπαλιν τῷ μὴ ζώῳ τὸ οὐκ ἄνθρωπος. Ἐπὶ πάντων οὖν τὸ τοιοῦτον ἀξιωτέον. Οἷον, εἰ τὸ καλὸν ἡδύ· καὶ τὸ μὴ ἡδὺ οὐ καλόν. Εἰ δὲ μὴ τοῦτο, οὐδ' ἐκεῖνο. Ὁμοίως δὲ καὶ, εἰ τὸ μὴ ἡδὺ οὐ κα-

Digitized by Google

λὸν, τὸ καλὸν ἡδύ. Δῆλον οὖν, ὅτι πρὸς ἄμφω ἀντιστρέφει ἡ κατὰ τὴν ἀντίφασιν ἀκολούθησις ἀνάπαλιν γινομένη. 2. Ἐπὶ δὲ τῶν ἐναντίων σκοπεῖν, εἰ τῷ ἐναντίῳ τὸ ἐναντίον ἕπεται, ἢ ἐπὶ ταὐτὰ, ἢ ἀνάπαλιν, [καὶ] ἀναιροῦντι καὶ κατασκευάζοντι. Λαμβάνειν δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα ἐξ ἐπαγωγῆς, ἐφ' ὅσον χρήσιμον. Ἐπὶ ταὐτὸ μὲν οὖν ἡ ἀκολούθησις· οἷον, τῇ ἀνδρίᾳ, καὶ τῇ δειλίᾳ· τῇ μὲν γὰρ ἀρετὴ ἀκολουθεῖ, τῇ δὲ κακία· καὶ τῇ μὲν ἀκολουθεῖ τὸ αἱρετὸν, τῇ δὲ τὸ φευκτόν. Ἐπὶ ταὐτὰ οὖν καὶ ἡ τούτων ἀκολούθησις· ἐναντίον γὰρ τὸ αἱρετὸν τῷ φευκτῷ. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Ἀνάπαλιν δὲ ἡ ἀκολούθησις· οἷον, εὐεξίᾳ μὲν ἡ ὑγίεια ἀκολουθεῖ, κακεξίᾳ δὲ νόσος οὐ, ἀλλὰ νόσῳ κακεξία. Δῆλον οὖν, ὅτι ἀνάπαλιν ἐπὶ τούτων ἡ ἀκολούθησις [γίνεται]. Σπάνιον δὲ τὸ ἀνάπαλιν ἐπὶ τῶν ἐναντίων συμβαίνει, ἀλλὰ τοῖς πλείστοις ἐπὶ τὰ αὐτὰ ἡ ἀκολούθησις. Εἰ οὖν μήτε ἐπὶ τὰ αὐτὰ τῷ ἐναντίῳ τὸ ἐναντίον ἀκολουθεῖ, μήτε ἀνάπαλιν· δῆλον, ὅτι οὐδ' ἐπὶ τῶν ῥηθέντων ἀκολουθεῖ τὸ ἕτερον τῷ ἑτέρῳ. Εἰ δὲ ἐπὶ τῶν ἐναντίων· καὶ ἐπὶ τῶν ῥηθέντων, ἀναγκαῖον, τὸ ἕτερον τῷ ἑτέρῳ ἀκολουθεῖν. 3. Ὁμοίως δὲ τοῖς ἐναντίοις καὶ ἐπὶ τῶν στερήσεων καὶ ἕξεων σκεπτέον· πλὴν οὐκ ἔστιν ἐπὶ τῶν στερήσεων τὸ ἀνάπαλιν, ἀλλ' ἐπὶ ταὐτὰ τὴν ἀκολούθησιν ἀναγκαῖον ἀεὶ γίνεσθαι· καθάπερ ὄψει μὲν αἴσθησιν, τυφλότητι δὲ ἀναισθησίαν. Ἀντίκειται γὰρ ἡ αἴσθησις τῇ ἀναισθησίᾳ, ὡς ἕξις καὶ στέρησις. Τὸ μὲν γὰρ ἕξις αὐτῶν· τὸ δὲ στέρησίς [ἐστιν]. 4. Ὁμοίως δὲ τῇ ἕξει καὶ τῇ στερήσει καὶ ἐπὶ τῶν πρός τι χρηστέον· ἐπὶ τὰ αὐτὰ γὰρ καὶ τούτων ἡ ἀκολούθησις·

Digitized by Google

οἷον, εἰ τὸ τριπλάσιον πολλαπλάσιον· καὶ τὸ τριτημόριον πολλοστημόριον. Λέγεται γὰρ τὸ μὲν τριπλάσιον πρὸς τὸ τριτημόριον· τὸ δὲ πολλαπλάσιον πρὸς τὸ πολλοστημόριον. Πάλιν, εἰ ἡ ἐπιστήμη ὑπόληψις, καὶ τὸ ἐπιστητὸν ὑποληπτόν· καὶ εἰ ἡ ὅρασις αἴσθησις, καὶ τὸ ὁρατὸν αἰσθητόν. Ἔνστασις, ὅτι οὐκ ἀνάγκη ἐπὶ τῶν πρός τι τὴν ἀκολούθησιν γίνεσθαι, καθάπερ εἴρηται· τὸ γὰρ αἰσθητὸν ἐπιστητόν ἐστιν· ἡ δὲ αἴσθησις οὐκ ἐπιστήμη. Οὐ μὴν ἀληθής γε ἡ ἔνστασις δοκεῖ εἶναι· πολλοὶ γὰρ οὔ φασι τῶν αἰσθητῶν ἐπιστήμην εἶναι. Ἔτι πρὸς τοὐναντίον οὐχ ἧττον χρήσιμον τὸ ῥηθέν· οἷον, ὅτι τὸ αἰσθητὸν οὐκ ἔστιν ἐπιστητόν· οὐδὲ γὰρ ἡ αἴσθησις ἐπιστήμη.

CAPUT IX.

Πάλιν ἐπὶ τῶν συστοίχων καὶ ἐπὶ τῶν πτώσεων, καὶ ἀναιροῦντα καὶ κατασκευάζοντα. Λέγεται δὲ σύστοιχα μὲν τὰ τοιάδε· οἷον, τὰ δίκαια, καὶ ὁ δίκαιος, τῇ δικαιοσύνῃ· καὶ τὰ ἀνδρεῖα, καὶ ὁ ἀνδρεῖος, τῇ ἀνδρίᾳ. Ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ποιητικά, καὶ τὰ φυλακτικά, σύστοιχα ἐκείνων ἐστὶν, ὧν ἐστι φυλακτικὰ ἢ ποιητικά· οἷον, τὰ ὑγιεινὰ ὑγιείας· καὶ τὰ εὐεκτικὰ εὐεξίας. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Σύστοιχα μὲν οὖν τὰ τοιαῦτα εἴωθε λέγεσθαι. Πτώσεις δὲ, οἷον, τὸ δικαίως, καὶ ἀνδρείως, καὶ ὑγιεινῶς, καὶ εὐεκτικῶς· καὶ ὅσα τοῦτον τὸν τρόπον λέγεται. Δοκεῖ δὲ καὶ τὰ κατὰ τὰς πτώσεις σύστοιχα εἶναι· οἷον, τὸ μὲν δικαίως τῇ δικαιοσύνῃ· τὸ δὲ ἀνδρείως τῇ ἀνδρίᾳ. Σύστοιχα δὲ λέγεται τὰ κατὰ τὴν αὐτὴν συστοιχίαν ἅπαντα· οἷον, δικαιοσύνη, δίκαιος, δίκαιον, δικαίως. Δῆλον οὖν, ὅτι ἑνὸς ὁποιουοῦν δειχθέντος τῶν κατὰ

Digitized by Google

τὴν αὐτὴν συστοιχίαν, ἀγαθοῦ, ἢ ἐπαινετοῦ, καὶ τὰ λοιπὰ πάντα δεδειγμένα ἔσται. Οἷον, εἰ ἡ δικαιοσύνη τῶν ἐπαινετῶν· καὶ ὁ δίκαιος, καὶ τὸ δίκαιον, καὶ τὸ δικαίως τῶν ἐπαινετῶν. Ῥηθήσεται δὲ τὸ δικαίως, καὶ ἐπαινετῶς κατὰ τὴν αὐτὴν πτῶσιν· ἀπὸ [γὰρ] τοῦ ἐπαινετοῦ· καθάπερ τὸ δικαίως ἀπὸ τῆς δικαιοσύνης. 2. Σκοπεῖν δὲ μὴ μόνον ἐπ' αὐτοῦ τοῦ εἰρημένου, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τοῦ ἐναντίου [τὸ ἐναντίον]. Οἷον, ὅτι τὸ ἀγαθὸν οὐκ ἐξ ἀνάγκης ἡδύ· οὐδὲ γὰρ τὸ κακὸν λυπηρόν· ἢ, εἰ τοῦτο, κἀκεῖνο. Καὶ, εἰ ἡ δικαιοσύνη ἐπιστήμη, καὶ ἡ ἀδικία ἄγνοια. Καὶ, εἰ τὸ δικαίως ἐπιστημονικῶς καὶ ἐμπείρως, τὸ ἀδίκως ἀγνοούντως καὶ ἀπείρως· εἰ δὲ ταῦτα μή, οὐδὲ ἐκεῖνα· καθάπερ ἐπὶ τοῦ νῦν ῥηθέντος. Μᾶλλον γὰρ ἂν φανείη τὸ ἀδίκως ἐμπείρως, ἢ ἀπείρως. Οὗτος δ' ὁ τόπος εἴρηται πρότερον ἐν ταῖς τῶν ἐναντίων ἀκολουθήσεσιν. Οὐδὲν γὰρ ἄλλο νῦν ἀξιοῦμεν, ἢ τῷ ἐναντίῳ τὸ ἐναντίον ἀκολουθεῖν. 3. Ἔτι, ἐπὶ τῶν γενέσεων καὶ φθορῶν, καὶ ποιητικῶν καὶ φθαρτικῶν, καὶ ἀναιροῦντι καὶ κατασκευάζοντι. Ὧν γὰρ αἱ γενέσεις τῶν ἀγαθῶν, καὶ αὐτὰ ἀγαθά· καὶ εἰ αὐτὰ ἀγαθά, καὶ αἱ γενέσεις. Καὶ ὧν αἱ γενέσεις τῶν κακῶν, καὶ αὐτὰ τῶν κακῶν. Ἐπὶ δὲ τῶν φθορῶν ἀνάπαλιν. Εἰ γὰρ αἱ φθοραὶ τῶν ἀγαθῶν, αὐτὰ τῶν κακῶν· εἰ δὲ αἱ φθοραὶ τῶν κακῶν, αὐτὰ τῶν ἀγαθῶν. Ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῶν ποιητικῶν καὶ φθαρτικῶν. Ὧν μὲν γὰρ τὰ ποιητικὰ ἀγαθά, καὶ αὐτὰ τῶν ἀγαθῶν· ὧν δὲ τὰ φθαρτικὰ ἀγαθά, αὐτὰ τῶν κακῶν.

CAPUT X.

Πάλιν, ἐπὶ τῶν ὁμοίων, εἰ ὁμοίως ἔχει· οἷον, εἰ

Digitized by Google

ἐπιστήμη μία πλειόνων, καὶ δόξα· καὶ εἰ τὸ ὄψιν ἔχειν ὁρᾷν, καὶ τὸ ἀκοὴν ἔχειν ἀκούειν· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, καὶ ἐπὶ τῶν ὄντων καὶ τῶν δοκούντων. Χρήσιμος δὲ ὁ τόπος πρὸς ἄμφω. Εἰ μὲν γὰρ ἐπί τινος τῶν ὁμοίων οὕτως ἔχει, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁμοίων· εἰ δὲ ἐπί τινος μὴ, οὐδ' ἐπὶ τῶν ἄλλων. Σκοπεῖν δὲ καὶ ἐφ' ἑνὸς, καὶ εἰ ἐπὶ πολλῶν ὁμοίως ἔχει. Ἐνιαχοῦ γὰρ διαφωνεῖ. Οἷον, εἰ τὸ ἐπίστασθαι διανοεῖσθαι· καὶ τὸ πολλὰ ἐπίστασθαι πολλὰ διανοεῖσθαι. Τοῦτο δὲ οὐκ ἀληθές· ἐπίστασθαι μὲν γὰρ ἐνδέχεται πολλὰ, διανοεῖσθαι δ' οὔ· εἰ οὖν τοῦτο μὴ, οὐδ' ἐκεῖνο τὸ ἐφ' ἑνὸς, ὅτι τὸ ἐπίστασθαι διανοεῖσθαί ἐστιν. 2. Ἔτι, ἐκ τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον. Εἰσὶ δὲ τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον τόποι τέσσαρες. Εἷς μὲν, εἰ ἀκολουθεῖ τὸ μᾶλλον τῷ μᾶλλον· οἷον, εἰ ἡδονὴ ἀγαθὸν, καὶ ἡ μᾶλλον ἡδονὴ μᾶλλον ἀγαθόν· καὶ εἰ τὸ ἀδικεῖν κακὸν, καὶ τὸ μᾶλλον ἀδικεῖν μᾶλλον κακόν. Χρήσιμος δὲ πρὸς ἄμφω ὁ τόπος. Εἰ μὲν γὰρ ἀκολουθεῖ τῇ τοῦ ὑποκειμένου ἐπιδόσει ἡ τοὺ συμβεβηκότος ἐπίδοσις, καθάπερ εἴρηται, δῆλον, ὅτι συμβέβηκεν· εἰ δὲ μὴ ἀκολουθεῖ, οὐ συμβέβηκε. Τοῦτο δὲ ἐπαγωγῇ ληπτέον. 3. Ἄλλος ἑνὸς περὶ δυοῖν λεγομένου, εἰ, ᾧ μᾶλλον εἰκὸς ὑπάρχειν, μὴ ὑπάρχει, οὐθ', ᾧ ἧττον· καὶ εἰ, ᾧ ἧττον εἰκὸς ὑπάρχειν, ὑπάρχει· καὶ ᾧ μᾶλλον. 4. Πάλιν, δυοῖν περὶ ἑνὸς λεγομένοιν, εἰ τὸ μᾶλλον ὑπάρχειν δοκοῦν μὴ ὑπάρχει, οὐδὲ τὸ ἧττον· εἰ δὲ τὸ ἧττον δοκοῦν ὑπάρχειν ὑπάρχει, καὶ τὸ μᾶλλον. 5. Ἔτι, δυοῖν περὶ δυοῖν λεγομένοιν, εἰ τὸ θατέρῳ μᾶλλον ὑπάρχειν δοκοῦν μὴ ὑπάρχει, οὐδὲ τὸ λοιπὸν τῷ λοιπῷ· εἰ δὲ τὸ ἧττον δοκοῦν τῷ ἑτέρῳ ὑπάρχειν

Digitized by Google

ὑπάρχει, καὶ τὸ λοιπὸν τῷ λοιπῷ. 6. Ἔτι, ἐκ τοῦ ὁμοίως ὑπάρχειν, ἢ δοκεῖν ὑπάρχειν, τριχῶς. Καθάπερ ἐπὶ τοῦ μᾶλλον ἐπὶ τῶν ὕστερον ῥηθέντων τριῶν τόπων ἐλέγετο. 7. Εἴτε γὰρ ἕν τι δυσὶν ὁμοίως ὑπάρχει, ἢ δσκεῖ ὑπάρχειν· εἰ τῷ ἑτέρῳ μὴ ὑπάρχει, οὐδὲ τῷ ἑτέρῳ· εἰ δὲ θατέρῳ ὑπάρχει, καὶ τῷ λοιπῷ. 8. Εἴτε δύο τῷ αὐτῷ ὁμοίως· εἰ τὸ ἕτερον μὴ ὑπάρχει, οὐδὲ τὸ λοιπόν· εἰ δὲ θάτερον, καὶ τὸ λοιπόν. 9. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ, εἰ δύο δυσὶν ὁμοίως ὑπάρχει. Εἰ γὰρ τὸ ἕτερον τῷ ἑτέρῳ μὴ ὑπάρχει, οὐδὲ τὸ λοιπὸν τῷ λοιπῷ. Εἰ δὲ ὑπάρχει τὸ ἕτερον τῷ ἑτέρῳ, καὶ τὸ λοιπὸν τῷ λοιπῷ. 10. Ἐκ μὲν οὖν τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον, καὶ τοῦ ὁμοίως, τοσαυταχῶς ἐνδέχεται ἐπιχειρεῖν.

CAPUT XI.

Ἔτι δ' ἐκ τῆς προσθέσεως· ἐὰν ἕτερον πρὸς ἕτερον προστεθὲν ποιῇ ἀγαθὸν, ἢ λευκὸν, μὴ ὂν πρότερον λευκὸν, ἢ ἀγαθόν· τὸ προστεθὲν ἔσται λευκὸν, ἢ ἀγαθὸν, οἷόνπερ καὶ τὸ ὅλον ποιεῖ. 2. Ἔτι, εἰ πρὸς τὸ ὑπάρχον προστεθέν τι μᾶλλον ποιεῖ τοιοῦτον, οἷον ὑπῆρχε· καὶ αὐτὸ ἔσται τοιοῦτον. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Χρήσιμος δὲ οὐκ ἐν ἅπασιν ὁ τόπος, ἀλλ' ἐν οἷς τὴν τοῦ μᾶλλον ὑπεροχὴν συμβαίνει γίνεσθαι. Οὗτος δὲ ὁ τόπος οὐκ ἀντιστρέφει πρὸς τὸ ἀνασκευάζειν. Εἰ γὰρ μὴ ποιεῖ τὸ προστιθέμενον ἀγαθὸν, οὐδέπω δῆλον, εἰ αὐτὸ μὴ ἀγαθόν. Τὸ γὰρ ἀγαθὸν κακῷ προστιθέμενον οὐκ ἐξ ἀνάγκης ἀγαθὸν τὸ ὅλον ποιεῖ, οὐδὲ λευκὸν μέλανι, οὐδὲ γλυκὺ πικρῷ. 3. Πάλιν, εἴ τι μᾶλλον καὶ ἧττον λέγεται, καὶ ἁπλῶς ὑπάρχει· τὸ γὰρ μὴ ὂν ἀγαθὸν, ἢ λευκὸν, οὐδὲν μᾶλλον ἢ ἧττον ἀγαθὸν, ἢ

Digitized by Google

λευκὸν ῥηθήσεται. Τὸ γὰρ κακὸν οὐδενὸς μᾶλλον ἢ ἧττον ἀγαθὸν, ἀλλὰ μᾶλλον κακὸν ἢ ἧττον ῥηθήσεται. Οὐκ ἀντιστρέφει δ' [οὐδ'] οὗτος ὁ τόπος πρὸς τὸ ἀνασκευάσαι. Πολλὰ γὰρ τῶν οὐ λεγομένων μᾶλλον καὶ ἧττον ἁπλῶς ὑπάρχει. Ἄνθρωπος γὰρ οὐ λέγεται μᾶλλον καὶ ἧττον, ἀλλ' οὐ διὰ τοῦτο οὐκ ἔστιν ἄνθρωπος. 4. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον σκεπτέον καὶ ἐπὶ τοῦ κατά τι, καὶ ποτὲ, καὶ ποῦ. Εἰ γὰρ κατά τι ἐνδέχεται, καὶ ἁπλῶς ἐνδέχεται. Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ποτὲ, ἢ ποῦ. Τὸ γὰρ ἁπλῶς ἀδύνατον οὔτε κατά τι, οὔτε ποῦ, οὔτε ποτὲ ἐνδέχεται. Ἔνστασις, ὅτι κατά τι μέν εἰσι φύσει σπουδαῖοι, οἷον, ἐλευθέριοι, ἢ σωφρονικοί· ἁπλῶς δὲ οὐκ εἰσι φύσει σπουδαῖοι. Οὐδεὶς γὰρ φύσει φρόνιμος. Ὁμοίως δέ ποτε μὲν ἐνδέχεται τῶν φθαρτῶν τι μὴ φθαρῆναι· ἁπλῶς δὲ οὐκ ἐνδέχεται μὴ φθαρῆναι. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ποῦ μὲν συμφέρει τοιαύτῃ διαίτῃ χρῆσθαι, οἷον, ἐν τοῖς νοσώδεσι τόποις· ἁπλῶς δὲ οὐ συμφέρει· ἔτι δὲ, ποῦ μὲν ἕνα μόνον δυνατὸν εἶναι, ἁπλῶς δὲ οὐ δυνατὸν ἕνα μόνον εἶναι. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ποῦ μὲν καλὸν τὸν πατέρα θύειν, οἷον, ἐν Τριβαλλοῖς· ἁπλῶς δὲ οὐ καλόν. Ἦ τοῦτο μὲν οὐ ποῦ σημαίνει, ἀλλά τισιν; οὐδὲν γὰρ διαφέρει, ὅπου ἂν ὦσι· παντοχοῦ γὰρ αὐτοῖς ἔσται καλὸν, οὖσι Τριβαλλοῖς. Πάλιν, ποτὲ μὲν συμφέρει φαρμακεύεσθαι, οἷον, ὅταν νοσῇ· ἁπλῶς δὲ οὔ. Ἢ οὐδὲ τοῦτό ποτε σημαίνει, ἀλλὰ τῷ διακειμένῳ πως; οὐδὲν γὰρ διαφέρει, ὁποτεοῦν, ἐὰν οὕτω μόνον διακείμενος ᾖ. Τὸ δὲ ἁπλῶς ἐστιν, ὃ μηδενὸς προστεθέντος ἐρεῖς, ὅτι καλόν ἐστιν, ἢ τὸ ἐναντίον· οἷον, τὸ τὸν πατέρα θύειν οὐκ ἐρεῖς καλὸν εἶναι, ἀλλά τισι καλὸν εἶναι· οὐκ ἄρα

Digitized by Google

ἁπλῶς καλόν. Ἀλλὰ τὸ τοὺς θεοὺς τιμᾷν ἐρεῖς καλὸν, μηδὲν προστιθείς· ἁπλῶς γὰρ καλόν ἐστιν. Ὥστε ὃ ἂν μηδενὸς προστιθεμένου δοκεῖ εἶναι καλὸν, ἢ αἰσχρὸν, ἢ ἄλλο τι τῶν τοιούτων, ἁπλῶς ῥηθήσεται.

LIBER III.

CAPUT I.

Πότερον δὲ αἱρετώτερον ἢ βέλτιον δυοῖν, ἢ πλειόνων, ἐκ τῶνδε σκεπτέον. 2. Πρῶτον δὲ διωρίσθω, ὅτι τὴν σκέψιν ποιούμεθα οὐχ ὑπὲρ τῶν πολὺ διεστώτων, καὶ μεγάλην πρὸς ἄλληλα διαφορὰν ἐχόντων, (οὐδεὶς γὰρ ἀπορεῖ, πότερον ἡ εὐδαιμονία, ἢ ὁ πλοῦτος, αἱρετώτερον,) ἀλλ' ὑπὲρ τῶν σύνεγγυς, καὶ περὶ ὧν διαμφισβητοῦμεν, ποτέρῳ δεῖ προσθέσθαι μᾶλλον, διὰ τὸ μηδεμίαν ὁρᾶν τοῦ ἑτέρου πρὸς [τὸ] ἕτερον ὑπεροχήν. Δῆλον οὖν ἐπὶ τούτων, ὅτι, δειχθείσης ὑπεροχῆς μιᾶς, ἢ πλειόνων, συγκαταθήσεται ἡ διάνοια, ὅτι τοῦτό ἐστιν αἱρετώτερον, ὁπότερον τυγχάνει αὐτῶν ὑπερέχον. 3. Πρῶτον μὲν οὖν τὸ πολυχρονιώτερον, ἢ βεβαιότερον, αἱρετώτερον τοῦ ἧττον τοιούτου. 4. Καὶ ὃ ἄν μᾶλλον ἕλοιτο ὁ φρόνιμος, ἢ ὁ ἀγαθὸς ἀνὴρ, ἢ ὁ νόμος ὁ ὀρθὸς, ἢ οἱ σπουδαῖοι περὶ ἕκαστα αἱρούμενοι, ἢ τοιοῦτοί εἰσιν, ἢ οἱ ἐν ἑκάστῳ γένει ἐπιστήμονες, ἢ ὅσαοἱ πλείους, ἢ [οἱ] πάντες· (οἷον, ἐν ἰατρικῇ, ἢ τεκτονικῇ, ἃ οἱ πλείους τῶν ἰατρῶν, ἢ [οἱ] πάντες·) ἢ ὅσα ὅλως οἱ πλείους, ἢ πάντες, ἢ πάντα, οἷον, τὸ ἀγαθόν· πάντα γὰρ τοῦ ἀγαθοῦ ἐφίεται· δεῖ δὲ ἄγειν πρὸς ὅ, τι ἄν

Digitized by Google

ἢ χρήσιμον τὸ ῥηθησόμενον. Ἔστι δὲ ἁπλῶς μὲν βέλτιον καὶ αἱρετώτερον τὸ κατὰ τὴν βελτίω ἐπιστήμην· [οἷον, εἰ βελτίων ἐπιστήμη φιλοσοφία τεκτονικῆς· καὶ ἁπλῶς αἱρετώτερα τὰ κατὰ φιλοσοφίαν τῶν κατὰ τεκτονικήν·] τινὶ δὲ τὸ κατὰ τὴν οἰκείαν. 5. Ἔπειτα δὲ τὸ, ὅπερ τόδε τι, τοῦ μὴ ἐν γένει· οἷον, ἡ δικαιοσύνη τοῦ δικαίου. Τὸ μὲν γὰρ ἐν γένει, τῷ ἀγαθῷ, τὸ δὲ οὔ· καὶ τὸ μὲν, ὅπερ ἀγαθὸν, τὸ δ' οὔ. Οὐδὲν γὰρ λέγεται, ὅπερ τὸ γένος, ὃ μὴ τυγχάνει ἐν τῷ γένει ὄν· οἷον, ὁ λευκὸς ἄνθρωπος οὐκ ἔστιν, ὅπερ χρῶμα. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. 6. Καὶ τὸ δι' ἑαυτὸ αἱρετὸν τοῦ δι' ἕτερον αἱρετοῦ αἱρετώτερον· οἷον, τὸ ὑγιαίνειν τοῦ γυμνάζεσθαι· τὸ μὲν γὰρ δι' ἑαυτὸ αἱρετὸν, τὸ δὲ δι' ἕτερον. 7. Καὶ τὸ καθ' αὑτὸ τοῦ κατὰ συμβεβηκός· οἷον, τὸ τοὺς φίλους δικαίους εἶναι τοῦ τοὺς ἐχθρούς· τὸ μὲν γὰρ καθ' αὑτὸ αἱρετόν· τὸ δὲ κατὰ συμβεβηκός· τὸ γὰρ τοὺς ἐχθροὺς δικαίους εἶναι κατὰ συμβεβηκὸς αἱρούμεθα, ὅπως μηδὲν ἡμᾶς βλάπτωσιν. Ἔστι δὲ τοῦτο ταὐτὸν τῷ πρὸ τούτου· διαφέρει δὲ τῷ τρόπῳ· τὸ μὲν γὰρ τοὺς φίλους δικαίους εἶναι δι' αὑτὸ αἱρούμεθα, καὶ εἰ μηδὲν ἡμῖν μέλλει ἔσεσθαι, κἂν ἐν Ἰνδοῖς ὦσι. Τὸ δὲ τοὺς ἐχθροὺς δι' ἕτερον, ὅπως μηδὲν ἡμᾶς βλάπτωσι. 8. Καὶ τὸ αἴτιον ἀγαθοῦ καθ' αὑτὸ τοῦ κατὰ συμβεβηκὸς αἰτίου· καθάπερ ἡ ἀρετὴ τῆς τύχης· ἡ μὲν γὰρ καθ' αὑτὴν, ἡ δὲ κατὰ συμβεβηκὸς αἰτία τῶν ἀγαθῶν· καὶ εἴ τι ἄλλο τοιοῦτον. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ ἐναντίου. Τὸ γὰρ καθ' αὑτὸ κακοῦ αἴτιον φευκτότερον τοῦ κατὰ συμβεβηκός· οἷον, ἡ κακία, καὶ ἡ τύχη. Τὸ μὲν γὰρ καθ' αὑτὸ κακόν· ἡ δὲ τύχη κατὰ συμβεβηκός. 9.

Digitized by Google

Καὶ τὸ ἁπλῶς ἀγαθὸν τοῦ τινὶ αἱρετώτερον· οἷον, τὸ ὑγιάζεσθαι τοῦ τέμνεσθαι. Τὸ μὲν γὰρ ἁπλῶς ἀγαθὸν, τὸ δὲ τινὶ τῶν δεομένων τομῆς. 10. Καὶ τὸ φύσει τοῦ μὴ φύσει· οἷον, ἡ δικαιοσύνη τοῦ δικαίου. Τὸ μὲν γὰρ φύσει, τὸ δὲ ἐπίκτητον. 11. Καὶ τὸ τῷ βελτίονι καὶ τιμιωτέρῳ ὑπάρχον αἱρετώτερον. Οἷον, θεῷ, ἢπερ ἀνθρώπῳ· καὶ ψυχῇ, ἢπερ σώματι. 12. Καὶ τὸ τοῦ βελτίονος ἴδιον βέλτιον, ἢ τὸ τοῦ χείρονος· οἷον, τὸ τοῦ θεοῦ, ἢπερ τὸ τοῦ ἀνθρώπου. Κατὰ μὲν γὰρ τὰ κοινὰ ἐν ἀμφοτέροις οὐδὲν διαφέρει ἀλλήλων, τοῖς δὲ ἰδίοις τὸ ἕτερον τοῦ ἑτέρου διαφέρον ὑπάρχει. 13. Καὶ τὸ ἐν βελτίοσιν, ἢ προτέροις, ἢ τιμιωτέροις, βέλτιον· οἷον, ὑγίεια ἰσχύος, καὶ κάλλους· ἡ μὲν γὰρ ἐν ὑγροῖς καὶ ξηροῖς, [καὶ θερμοῖς καὶ ψυχροῖς,] ἁπλῶς δ' εἰπεῖν, ἐξ ὧν πρώτων συνέστηκε τὸ ζῶον· τὰ δὲ ἐν τοῖς ὑστέροις· ἡ μὲν γὰρ ἰσχὺς ἐν τοῖς νεύροις καὶ ὀστοῖς· τὸ δὲ κάλλος τῶν μελῶν τις συμμετρία [δοκεῖ εἶναι]. 14. Καὶ τὸ τέλος τῶν πρὸς τὸ τέλος αἱρετώτερον δοκεῖ εἶναι. 15. Καὶ δυοῖν τὸ ἔγγιον τοῦ τέλους. 16. Καὶ ὅλως τὸ πρὸς τὸ τοῦ βίου τέλος αἱρετώτερον μᾶλλον, ἢπερ τὸ πρὸς ἄλλο τι. Οἷον, τὸ πρὸς εὐδαιμονίαν συντεῖνον, ἢπερ τὸ πρὸς φρόνησιν· τὸ γὰρ πρὸς εὐδαιμονίαν συντεῖνον αἱρετώτερον. 17. Καὶ τὸ δυνατὸν τοῦ ἀδυνάτου. 18. Ἔτι, δύο ποιητικῶν ὄντων, οὗ τὸ τέλος βέλτιον, καὶ αὐτὸ βέλτιον. 19. Ποιητικοῦ δὲ, καὶ [τοῦ] τέλους, ἐκ τοῦ ἀνάλογον, ὅταν πλείονι ὑπερέχῃ τὸ τέλος τοῦ τέλους, ἢ ἐκεῖνο τοῦ οἰκείου ποιητικοῦ· οἷον, [εἰ] ἡ εὐδαιμονία πλείονι ὑπερέχει ὑγιείας, ἢπερ ὑγίεια ὑγιεινοῦ· ὥστε τὸ ποιητικὸν εὐδαιμονίας βέλτιον ὑγιείας· ὅσῳ γὰρ ἡ εὐδαιμονία ὑγιείας

Digitized by Google

ὑπερέχει, τοσούτῳ καὶ τὸ ποιητικὸν τὸ τῆς εὐδαιμονίας τοῦ ὑγιεινοῦ ὑπερέχει· ἡ δὲ ὑγίεια τοῦ ὑγιεινοῦ ἐλάττονι ὑπερεῖχεν. Ὥστε πλείονι ὑπερέχει τὸ ποιητικὸν εὐδαιμονίας τοῦ ὑγιεινοῦ, ἤπερ ἡ ὑγίεια τοῦ ὑγιεινοῦ. Δῆλον οὖν, ὅτι αἱρετώτερον τὸ ποιητικὸν εὐδαιμονίας τῆς ὑγιείας· τοῦ γὰρ αὐτοῦ πλείονι ὑπερέχει. 20. Ἔτι, τὸ κάλλιον καθ' αὑτὸ, καὶ τιμιώτερον καὶ ἐπαινετώτερον· οἷον, φιλία πλούτου, καὶ δικαιοσύνη [ὑγιείας καὶ] ἰσχύος. Τὰ μὲν γὰρ καθ' αὑτὰ τῶν τιμίων καὶ ἐπαινετῶν· τὰ δὲ οὐ καθ' αὑτὰ, ἀλλὰ δι' ἕτερον· οὐδεὶς γὰρ τιμᾷ τὸν πλοῦτον δι' αὑτὸν, ἀλλὰ δι' ἕτερον· τὴν δὲ φιλίαν καθ' αὑτὸ, καὶ εἰ μηδὲν μέλλοι ἡμῖν ἕτερον ἀπ' αὐτῆς ἔσεσθαι.

CAPUT II.

Ἔτι, ὅταν δύο τινὰ ᾖ σφόδρα ἀλλήλοις παραπλήσια, καὶ μὴ δυνώμεθα ὑπεροχὴν μηδεμίαν συνιδεῖν τοῦ ἑτέρου πρὸς ἕτερον, ὁρᾶν ἀπὸ τῶν παρεπομένων. Ὧι γὰρ ἕπεται μεῖζον ἀγαθὸν, τοῦθ' αἱρετώτερον. Ἂν δ' ᾖ τὰ ἑπόμενα κακά· ᾧ τὸ ἔλαττον ἀκολουθεῖ κακὸν, τοῦθ' αἱρετώτερον. Ὄντων γὰρ ἀμφοτέρων αἱρετῶν, οὐδὲν κωλύει δυσχερές τι παρέπεσθαι. Διχῶς δὲ ἀπὸ τοῦ ἕπεσθαι ἡ σκέψις. Καὶ γὰρ πρότερον καὶ ὕστερον ἕπεται· οἷον, τῷ μανθάνοντι τὸ μὲν ἀγνοεῖν πρότερον, τὸ δὲ ἐπίστασθαι ὕστερον. Βέλτιον δ' ὡς ἐπιτοπολὺ τὸ ὕστερον ἑπόμενον. Λαμβάνειν οὖν τῶν ἑπομένων, ὁπότερον ἂν ᾖ χρήσιμον. 2. Ἔτι, τὰ πλείω ἀγαθὰ τῶν ἐλαττόνων, ἢ ἁπλῶς, ἢ ὅταν τὰ ἕτερα ἐν τοῖς ἑτέροις ὑπάρχῃ, τὰ ἐλάττω ἐν τοῖς πλείοσιν. Ἔνστασις, εἴπου θάτερον θατέρου χάριν· οὐδὲν γὰρ αἱρετώτερα τὰ ἄμφω τοῦ ἑνός· οἷον, τὸ ὑγιάζεσθαι καὶ ἡ ὑγιεία τῆς ὑγιείας·

Digitized by Google

ἐπειδὴ τὸ ὑγιάζεσθαι τῆς ὑγιείας ἕνεκεν αἱρούμεθα. Καὶ μὴ ἀγαθὰ δὲ μετ' ἀγαθῶν οὐδὲν κωλύει εἶναι αἱρετώτερα· οἷον, εὐδαιμονίαν, καὶ ἄλλο τι, ὃ μή ἐστιν ἀγαθὸν, δικαιοσύνης καὶ ἀνδρίας. 3. Καὶ τὰ αὐτὰ μεθ' ἡδονῆς μᾶλλον, ἢ ἄνευ ἡδονῆς. 4. Καὶ τὰ αὐτὰ μετὰ ἀλυπίας μᾶλλον, ἢπερ μετὰ λύπης. 5. Καὶ ἕκαστον ἐν ᾧ καιρῷ μεῖζον δύναται, ἐν τούτῳ καὶ αἱρετώτερον· οἷον, τὸ ἀλύπως ἐν τῷ γήρᾳ μᾶλλον, ἢ ἐν τῇ νεότητι· μεῖζον γὰρ ἐν τῷ γήρᾳ δύναται. Κατὰ ταῦτα δὲ καὶ ἡ φρόνησις ἐν τῷ γήρᾳ αἱρετώτερον· οὐδεὶς γὰρ τοὺς νέους αἱρεῖται ἡγεμόνας, διὰ τὸ μὴ ἀξιοῦν φρονίμους εἶναι· ἡ δ' ἀνδρία ἀνάπαλιν· ἐν τῇ νεότητι γὰρ ἀναγκαιοτέρα ἢ κατὰ τὴν ἀνδρίαν ἐνέργεια. Ὁμοίως δὲ καὶ ἡ σωφροσύνη· μᾶλλον γὰρ οἱ νέοι τῶν πρεσβυτέρων ὑπὸ τῶν ἐπιθυμιῶν ἐνοχλοῦνται. 6. Καὶ ὃ ἐν παντὶ καιρῷ, ἢ ἐν τοῖς πλείστοις, χρησιμώτερον· οἷον, δικαιοσύνη καὶ σωφροσύνη ἀνδρίας· αἱ μὲν γὰρ ἀεὶ, ἡ δὲ ποτὲ χρησίμη. 7. Καὶ ὃ πάντων ἐχόντων, μηδὲν θατέρου δεόμεθα, ἢ ὃ ἐχόντων, προσδεόμεθα τοῦ λοιποῦ· καθάπερ ἐπὶ δικαιοσύνης, καὶ ἀνδρίας. Δικαίων μὲν γὰρ πάντων ὄντων, οὐδὲν χρήσιμος ἡ ἀνδρία· ἀνδρείων δὲ πάντων ὄντων, χρήσιμος ἡ δικαιοσύνη. 8. Ἔτι, ἐκ τῶν φθορῶν καὶ τῶν ἀποβολῶν, καὶ τῶν γενέσεων, καὶ τῶν λήψεων, καὶ τῶν ἐναντίων. Ὧν γὰρ αἱ φθοραὶ φευκτότεραι, αὐτὰ αἱρετώτερα. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἀποβολῶν, καὶ τῶν ἐναντίων. Οὗ γὰρ ἡ ἀποβολὴ, ἢ τὸ ἐναντίον, φευκτότερον, αὐτὸ αἱρετώτερον. Ἐπὶ δέ γε τῶν γενέσεων καὶ τῶν λήψεων ἀνάπαλιν. Ὧν γὰρ αἱ λήψεις καὶ αἱ γενέσεις αἱρετώτεραι, καὶ αὐτὰ αἱρετώτερα. 9. Ἄλλος τόπος· τὸ ἐγ-

Digitized by Google

γύτερον τοῦ ἀγαθοῦ βέλτιον καὶ αἱρετώτερον. 10. Καὶ τὸ ὁμοιότερον τῷ ἀγαθῷ· οἷον, ἡ δικαιοσύνη δικαίου. 11. Καὶ τὸ τῷ βελτίονι αὐτοῦ ὂν ὁμοιότερον· καθάπερ τὸν Αἴαντα τοῦ Ὀδυσσέως φασὶ βελτίω τινὲς εἶναι, διότι ὁμοιότερος [ἦν] τῷ Ἀχιλλεῖ. Ἔνστασις τούτου ἐστὶν, ὅτι οὐκ ἀληθές· οὐδὲν γὰρ κωλύει, μὴ ἧ βέλτιστος ὁ Ἀχιλλεὺς, ταύτῃ ὁμοιότερον εἶναι τὸν Αἴαντα, τοῦ ἑτέρου ὄντος μὲν ἀγαθοῦ, μὴ ὁμοίου δέ· σκοπεῖν δὲ καὶ, εἰ ἐπὶ τὰ γελοιότερα εἴη ὅμοιον· καθάπερ ὁ πίθηκος τῷ ἀνθρώπῳ, τοῦ ἵππου μὴ ὄντος ὁμοίου· οὐ γὰρ καλλίων ὁ πίθηκος, ὁμοιότερος δὲ τῷ ἀνθρώπῳ. 12. Πάλιν, ἐπὶ δυοῖν· εἰ τὸ μὲν τῷ βελτίονι, τὸ δὲ τῷ χείρονι ὁμοιότερον, εἴη ἂν βέλτιον τὸ τῷ βελτίονι ὁμοιότερον. Ἔχει δὲ καὶ τοῦτο ἔνστασιν· οὐδὲν γὰρ κωλύει, τὸ μὲν τῷ βελτίονι ῥῆμα ὅμοιον εἶναι· τὸ δὲ τῷ χείρονι σφόδρα· οἷον, εἰ ὁ μὲν Αἴας τῷ Ἀχιλλεῖ ῥῆμα, ὁ δ' Ὀδυσσεὺς τῷ Νέστορι σφόδρα. Καὶ εἰ τὸ μὲν τῷ βελτίονι ὅμοιον ἐπὶ τὰ χείρω ὅμοιον εἴη· τὸ δὲ τῷ χείρονι ἐπὶ τὰ βελτίω· καθάπερ ἵππος ὄνῳ, καὶ πίθηκος ἀνθρώπῳ. 13. Ἄλλος, τὸ ἐπιφανέστερον τοῦ ἧττον τοιούτου. 14. Καὶ τὸ χαλεπώτερον. Μᾶλλον γὰρ ἀγαπῶμεν ἔχοντες, ἃ μή ἐστι ῥᾳδίως λαβεῖν. 15. Καὶ τὸ ἰδιαίτερον τοῦ κοινοτέρου. 16. Καὶ τὸ τοῖς κακοῖς ἀκοινωνητότερον. Αἱρετώτερον γὰρ, ᾧ μηδεμία δυσχέρεια ἀκολουθεῖ, ἢ ᾧ ἀκολουθεῖ. 17. Ἔτι, εἰ τοῦτο ἁπλῶς τούτου βέλτιον· καὶ [ἁπλῶς] τὸ βέλτιστον τῶν ἐν τούτῳ βέλτιον τοῦ ἐν ἑτέρῳ βελτίστου· οἷον, εἰ βελτίων ἄνθρωπος ἵππου, καὶ ὁ βέλτιστος ἄνθρωπος τοῦ βελτίστου ἵππου βελτίων. 18. Καὶ εἰ τὸ βέλτιστον τοῦ βελτίστου βέλτιον, καὶ ἁπλῶς τοῦτο τούτου βέλτιον·

Digitized by Google

οἷον, εἰ ὁ βέλτιστος ἄνθρωπος τοῦ βελτίστου ἵππου βελτίων, καὶ ὁ ἁπλῶς ἄνθρωπος τοῦ ἁπλῶς ἵππου βελτίων. 19. Ἔτι, ὧν ἐστι τοὺς φίλους μετασχεῖν, αἱρετώτερα, ἢ ὧν μή. 20. Καὶ, ἃ πρὸς τὸν φίλον πρᾶξαι μᾶλλον βουλόμεθα, ἢ ἃ πρὸς τὸν τυχόντα, ταῦτα αἱρετώτερα· οἷον, τὸ δικαιοπραγεῖν, καὶ εὖ ποιεῖν, μᾶλλον, ἢπερ τὸ δοκεῖν· τοὺς γὰρ φίλους εὖ ποιεῖν βουλόμεθα μᾶλλον, ἢ δοκεῖν· τοὺς δὲ τυχόντας, ἀνάπαλιν. 21. Καὶ τὰ ἐκ περιουσίας τῶν ἀναγκαίων βελτίω, ἐνίοτε δὲ καὶ αἱρετώτερα. Βέλτιον γὰρ τοῦ ζῆν τὸ εὖ ζῆν· τὸ δὲ εὖ ζῆν ἔστιν ἐκ περιουσίας· οὐτὸ δὲ τὸ ζῆν ἀναγκαῖον. Ἐνίοτε δὲ τὰ βελτίω οὐχὶ καὶ αἱρετώτερα· οὐ γὰρ, εἰ βελτίω, ἀναγκαῖον, καὶ αἱρετώτερα· τὸ γὰρ φιλοσοφεῖν βέλτιον τοῦ χρηματίζεσθαι, ἀλλ' οὐχ αἱρετώτερον τῷ ἐνδεεῖ τῶν ἀναγκαίων. Τὸ δ' ἐκ περιουσίας ἐστὶν, ὅταν, ὑπαρχόντων τῶν ἀναγκαίων, ἄλλα τινὰ προσκατασκευάζηται τῶν καλῶν. Σχεδὸν δὲ ἴσως αἱρετώτερον τὸ ἀναγκαῖόν ἐστι· βέλτιον δὲ τὸ ἐκ περιουσίας. 22. Καὶ ὃ μή ἐστι παρ' ἄλλου πορίσασθαι, ἢ ὃ ἐστι καὶ παρ' ἄλλου· ὁποῖον πέπονθεν ἡ δικαιοσύνη πρὸς τὴν ἀνδρίαν. 23. Καὶ εἰ τόδε μὲν ἄνευ τοῦδε αἱρετὸν, τόδε δὲ ἄνευ τοῦδε μή· οἷον, δύναμις ἄνευ φρονήσεως οὐχ αἱρετὸν, φρόνησις δὲ ἄνευ δυνάμεως αἱρετόν. 24. Καὶ δυοῖν εἰ θάτερον ἀρνούμεθα, ἵνα τὸ λοιπὸν δόξῃ ἡμῖν ὑπάρχειν· ἐκεῖνο αἱρετώτερον, ὃ βουλόμεθα δοκεῖν ὑπάρχειν. Οἷον, φιλοπονεῖν ἀρνούμεθα, ἵν' εὐφυεῖς δόξωμεν εἶναι. 25. Ἔτι, οὗ τῇ ἀπουσίᾳ ἧττον ἐπιτιμητέον δυσφοροῦσι, τοῦτο αἱρετώτερον. 26. Καὶ

Digitized by Google

οὗ τῇ ἀπουσίᾳ μὴ δυσφοροῦσι μᾶλλον ἐπιτιμητέον, τοῦτο αἱρετώτερον.

CAPUT III.

Ἔτι, τῶν ὑπὸ τὸ αὐτὸ εἶδος τὸ ἔχον τὴν οἰκείαν ἀρετὴν τοῦ μὴ ἔχοντος αἱρετώτερον. 2. Ἄμφω δ' ἐχόντων τὸ μᾶλλον ἔχον. 3. Ἔτι, εἰ τὰ μὲν ποιεῖ ἀγαθὸν ἐκεῖνο, ᾧ ἂν παρῇ, τὸ δὲ μὴ ποιεῖ· τὸ ποιοῦν αἱρετώτερον· καθάπερ θερμότερον τὸ θερμαῖναν τοῦ μή. 4. Εἰ δὲ ἄμφω ποιεῖ, τὸ μᾶλλον ποιοῦν· ἢ εἰ τὸ βέλτιον καὶ κυριώτερον ποιεῖ ἀγαθόν· οἷον, εἰ τὸ μὲν τὴν ψυχὴν, τὸ δὲ τὸ σῶμα. 5. Ἔτι, ἀπὸ τῶν πτώσεων, καὶ τῶν χρήσεων, καὶ τῶν πράξεων, καὶ τῶν ἔργων, καὶ ταῦτα δὲ ἀπ' ἐκείνων. Ἀκολουθεῖ γὰρ ἀλλήλοις. Οἷον, εἰ τὸ δικαίως αἱρετώτερον τοῦ ἀνδρείως, καὶ ἡ δικαιοσύνη τῆς ἀνδρίας αἱρετώτερον. Καὶ εἰ ἡ δικαιοσύνη τῆς ἀνδρίας αἱρετώτερον, καὶ τὸ δικαίως τοῦ ἀνδρείως. Παραπλησίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. 6. Ἔτι, εἴ τινος τοῦ αὐτοῦ τὸ μὲν μεῖζον ἀγαθόν ἐστι, τὸ δὲ ἔλαττον· αἱρετώτερον τὸ μεῖζον. 7. Ἢ εἰ μείζονος μεῖζον εἴη θάτερον. 8. Ἀλλὰ καὶ, εἰ δύο τινὰ τινὸς εἴη αἱρετώτερα, τὸ μᾶλλον αἱρετώτερον τοῦ ἧττον αἱρετωτέρου αἱρετώτερον. 9. Ἔτι, οὗ ἡ ὑπερβολὴ τῆς ὑπερβολῆς αἱρετωτέρα, καὶ αὐτὸ αἱρετώτερον· οἷον, φιλία χρημάτων. Αἱρετωτέρα γὰρ ἡ τῆς φιλίας ὑπερβολὴ τῆς τῶν χρημάτων. 10. Καὶ, οὗ μᾶλλον ἂν ἕλοιτο αὐτὸς ἑαυτῷ αἴτιος εἶναι, ἢ οὗ ἕτερος· οἷον, τοὺς φίλους τῶν χρημάτων. 11. Ἔτι, ἐκ τῆς προσθέσεως, εἰ τῷ αὐτῷ προστιθέμενόν τι τὸ ὅλον αἱρετώτερον ποιεῖ. Εὐλαβεῖσθαι δὲ δεῖ προτείνειν, ἐφ' ὧν τῷ μὲν ἑτέρῳ τῶν προστιθεμένων

Digitized by Google

χρῆται τὸ κοινὸν, ἢ ἄλλως πως συνεργόν ἐστι· τῷ δὲ λοιπῷ μὴ χρῆται, μηδὲ συνεργόν ἐστιν. Οἷον, πρίονα καὶ δρέπανον μετὰ τεκτονικῆς· αἱρετώτερον ὁ πρίων συνδυαζόμενος, ἁπλῶς δὲ οὐχ αἱρετώτερον. 12. Πάλιν, εἰ ἐλάττονι προστεθέν τι τὸ ὅλον μεῖζον ποιεῖ. 13. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐκ τῆς ἀφαιρέσεως. Οὗ γὰρ ἀφαιρεθέντος ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ, τὸ λειπόμενον ἔλαττον ᾖ, ἐκεῖνο μεῖζον ἂν εἴη· ὁπότε ἀφαιρεθὲν τὸ λειπόμενον ἔλαττον ποιεῖ. 14. Καὶ εἰ τὸ μὲν δι' ἑαυτὸ, τὸ δὲ διὰ τὴν δόξαν αἱρετόν· οἷον, ὑγίεια κάλλους. Ὅρος δὲ τοῦ πρὸς δόξαν τὸ, μηδενὸς συνειδότος, μὴ ἂν σπουδάσαι ὑπάρχειν. 15. Καὶ εἰ τὸ μὲν δι' ἑαυτὸ, καὶ διὰ τὴν δόξαν αἱρετόν· τὸ δὲ διὰ θάτερον μόνον. 16. Καὶ ὁπότερον μᾶλλον δι' αὐτὸ τίμιον, τοῦτο καὶ βέλτιον καὶ αἱρετώτερον. Τιμιώτερον δ' ἂν εἴη καθ' ἑαυτὸ, ὃ μηδενὸς ἄλλου μέλλοντος ὑπάρξειν, δι' ἑαυτὸ αἱρούμεθα μᾶλλον. 17. Ἔτι, διελέσθαι, ποσαχῶς τὸ αἱρετὸν λέγεται, καὶ τίνων χάριν· οἷον, τοῦ συμφέροντος, ἢ τοῦ καλοῦ, ἢ τοῦ ἡδέος. Τὸ γὰρ πρὸς ἅπαντα, ἢ πρὸς τὰ πλείω χρήσιμον, αἱρετώτερον ἂν εἴη τοῦ μὴ ὁμοίως. 18 Τῶν δ' αὐτῶν ἀμφοτέροις ὑπαρχόντων ὁποτέρῳ μᾶλλον ὑπάρχει, σκεπτέον· [οἷον,] πότερον ἥδιον, ἢ κάλλιον, ἢ συμφορώτερον. 19. Πάλιν, τὸ τοῦ βελτίονος ἕνεκεν αἱρετώτερον· οἷον τὸ ἀρετῆς ἕνεκεν, ἢ ἡδονῆς. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν φευκτῶν. Φευκτότερον γὰρ τὸ μᾶλλον ἐμποδιστικὸν τῶν αἱρετῶν· οἷον, νόσος αἴσχους· καὶ γὰρ ἡδονῆς καὶ τοῦ σπουδαῖον εἶναι κωλυτικώτερον ἡ νόσος. 20. Ἔτι, ἐκ τοῦ ὁμοίως δεικνύναι φευκτὸν καὶ αἱρετὸν τὸ προκείμενον. Ἧττον γὰρ τὸ τοιοῦτον αἱρετὸν,

Digitized by Google

ὃ καὶ ἕλοιτ' ἄν τις ὁμοίως καὶ φύγοι, τοῦ ἑτέρου ὄντος αἱρετοῦ μόνον. 21. Τὰς μὲν οὖν πρὸς ἄλληλα συγκρίσεις, καθάπερ εἴρηται, ποιητέον.

CAPUT IV.

Οἱ αὐτοὶ δὲ τόποι χρήσιμοι καὶ πρὸς τὸ δεικνύναι ὁτιοῦν αἱρετὸν ἢ φευκτόν. Ἀφαιρεῖν γὰρ μόνον δεῖ τὴν πρὸς ἕτερον ὑπεροχήν. Εἰ γὰρ τὸ τιμιώτερον αἱρετώτερον, καὶ τὸ τίμιον αἱρετόν· καὶ εἰ τὸ χρησιμώτερον αἱρετώτερον, καὶ τὸ χρήσιμον αἱρετόν. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, ὅσα τοιαύτην ἔχει τὴν σύγκρισιν. 2. Ἐπ' ἐνίων δὲ εὐθέως κατὰ τὴν πρὸς ἕτερον σύγκρισιν, καὶ ὅτι αἱρετὸν ἑκάτερον, ἢ τὸ ἕτερον, λέγομεν· οἷον, ὅταν τὸ μὲν φύσει ἀγαθόν· τὸ δὲ μὴ φύσει λέγωμεν. Τὸ γὰρ φύσει ἀγαθὸν, δῆλον, ὅτι αἱρετόν ἐστι.

CAPUT V.

Ληπτέον δ' ὅτι μάλιστα καθόλου τοὺς τόπους περὶ τοῦ μᾶλλον καὶ τοῦ μείζονος. Ληφθέντες γὰρ οὕτως πρὸς πλείω χρήσιμοι ἂν εἴησαν. 2. Ἔστι δὲ αὐτῶν τῶν εἰρημένων ἐνίους καθόλου μᾶλλον ποιεῖν, μικρὸν παραλλάσσοντα τῇ προσηγορίᾳ. 3. Οἷον, τὸ φύσει τοιοῦτον τοῦ μὴ φύσει τοιούτου μᾶλλον τοιοῦτον. 4. Καὶ, εἰ τὸ μὲν ποιεῖ, τὸ δὲ μὴ ποιεῖ [τὸ ἔχον τοιόνδε, ἢ, ᾧ ἂν ὑπάρχοι· μᾶλλον τοιοῦτον, ὃ ποτε ποιεῖ, ἢ ὃ μὴ ποιεῖ]. 5. Εἰ δ' ἄμφω ποιεῖ, τὸ μᾶλλον ποιοῦν τοιοῦτον. 6. Ἔτι, εἰ τοῦ αὐτοῦ τινος τὸ μὲν μᾶλλον, τὸ δὲ ἧττον τοιοῦτον· καὶ εἰ τὸ μὲν τοιούτου μᾶλλον τοιοῦτον, τὸ δὲ μὴ τοιούτου τοιοῦτον· δῆλον, ὅτι τὸ πρῶτον μᾶλλον τοιοῦτον. Ἔτι, ἐκ τῆς προσθέσεως, εἰ τῷ αὐτῷ προστιθέμενόν τι τὸ ὅλον μᾶλλον ποιεῖ τοιοῦτον. 8. Ἢ εἰ τῷ ἧττον τοιούτῳ

Digitized by Google

προστιθέμενον τὸ ὅλον μᾶλλον ποιεῖ τοιοῦτον. 9. Ὁμοίως καὶ ἐκ τῆς ἀφαιρέσεως· οὗ γὰρ ἀφαιρεθέντος, τὸ λειπόμενον ἧττον τοιοῦτον, αὐτὸ μᾶλλον τοιοῦτον. 10. Καὶ τὰ τοῖς ἐναντίοις ἀμιγέστερα μᾶλλον τοιαῦτα· οἷον, λευκότερον τὸ τῷ μέλανι ἀμιγέστερον. 11. Ἔτι, παρὰ τὰ εἰρημένα πρότερον, τὸ μᾶλλον ἐπιδεχόμενον τὸν οἰκεῖον τοῦ προκειμένου λόγον· οἷον, εἰ τοῦ λευκοῦ ἐστι λόγος, χρῶμα διακριτικὸν ὄψεως· λευκότερον, ὃ ἐστι μᾶλλον χρῶμα διακριτικὸν ὄψεως.

CAPUT VI.

Ἐὰν δ' ἐπὶ μέρους καὶ μὴ καθόλου τὸ πρόβλημα τεθῇ· πρῶτον μὲν οἱ εἰρημένοι καθόλου κατασκευαστικοὶ ἢ ἀνασκευαστικοὶ τόποι πάντες χρήσιμοι. Καθόλου γὰρ ἀναιροῦντες ἢ κατασκευάζοντες καὶ ἐπὶ μέρους δείκνυμεν. Εἰ γὰρ παντὶ ὑπάρχει, καί τινι· καὶ εἰ μηδενὶ, οὐδέ τινι. 2. Μάλιστα δ' ἐπίκαιροι καὶ κοινοὶ τῶν τόπων, οἵ τε ἐκ τῶν ἀντικειμένων, καὶ τῶν συστοίχων, καὶ τῶν πτώσεων· ὁμοίως γὰρ ἔνδοξον τὸ ἀξιῶσαι, εἰ πᾶσα ἡδονὴ ἀγαθὸν, καὶ λύπην πᾶσαν εἶναι κακὸν, τῷ, εἴ τις ἡδονὴ ἀγαθὸν, καὶ λύπην εἶναί τινα κακόν. Ἔτι, εἴ τις αἴσθησις μή ἐστι δύναμις, καὶ ἀναισθησία οὐκ ἔστιν ἀδυναμία· καὶ εἴ τι ὑπολη-πτὸν ἐπιστητὸν, ὑπόληψίς τις ἐπιστήμη. Πάλιν, εἴ τι τῶν ἀδίκων ἀγαθὸν, καὶ τῶν δικαίων τι κακόν· καὶ εἴ τι τῶν ἀδίκως κακὸν, καὶ τῶν δικαίως τι ἀγαθόν· καὶ εἴ τι τῶν ἡδέων φευκτὸν, [καὶ] ἡδονή τις φευκτόν. Κατὰ ταὐτὰ δὲ καὶ, εἴ τι τῶν ἡδέων ὠφέλιμον, [καὶ] ἡδονή τις ἀγαθόν. Καὶ ἐπὶ τῶν φθαρτικῶν δὲ, καὶ τῶν γενέσεων, καὶ φθορῶν, ὡσαύτως. Εἰ γάρ τι

Digitized by Google

φθαρτικὸν ἡδονῆς ἢ ἐπιστήμης ὂν ἀγαθόν ἐστιν· εἴη ἄν τις ἡδονὴ ἢ ἐπιστήμη τῶν κακῶν· ὁμοίως δὲ καὶ, εἰ φθορά τις ἐπιστήμης τῶν ἀγαθῶν, ἢ ἡ γένεσις τῶν κακῶν· ἔσται τις ἐπιστήμη τῶν κακῶν. Οἷον, εἰ τὸ ἐπιλανθάνεσθαι, ἅ τις αἰσχρὰ ἔπραξε, τῶν ἀγαθῶν, ἢ τὸ ἀναμιμνήσκεσθαι τῶν κακῶν· εἴη ἂν τὸ ἐπίστασθαι, ἅ τις αἰσχρὰ ἔπραξε, τῶν κακῶν· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Ἐν ἅπασι γὰρ ὁμοίως τὸ ἔνδοξον. 4. Ἔτι, ἐκ τοῦ μᾶλλον, καὶ ἧττον, καὶ ὁμοίως. Εἰ γὰρ μᾶλλον μὲν τῶν ἐξ ἄλλου γένους τι τοιοῦτον, ἐκείνων δὲ μηδέν ἐστιν, οὐδ' ἂν τὸ εἰρημένον εἴη τοιοῦτον. Οἷον, εἰ μᾶλλον μὲν ἐπιστήμη τις ἀγαθὸν, ἢ ἡδονὴ, μηδεμία δὲ ἐπιστήμη ἀγαθὸν, οὐδ' ἂν ἡδονὴ εἴη. Καὶ ἐκ τοῦ ὁμοίως δὲ, καὶ ἧττον, ὡσαύτως. Ἔσται γὰρ καὶ ἀναιρεῖν, καὶ κατασκευάζειν· πλὴν ἐκ μὲν τοῦ ὁμοίως ἀμφότερα· ἐκ δὲ τοῦ ἧττον κατασκευάζειν μόνον, ἀνασκευάζειν δὲ οὔ. Εἰ γὰρ ὁμοίως δύναμις τις ἀγαθὸν καὶ ἐπιστήμη· ἔστι δέ τις δύναμις ἀγαθόν· καὶ ἐπιστήμη ἐστίν· εἰ δὲ μηδεμία δύναμις, οὐδ' ἐπιστήμη. Εἰ δὲ ἧττον δύναμίς τις ἀγαθὸν, ἢ ἐπιστήμη, ἔστι δέ τις δύναμις ἀγαθόν· καὶ ἐπιστήμη. Εἰ δὲ μηδεμία δύναμις ἀγαθὸν, οὐκ ἀνάγκη, καὶ ἐπιστήμην μηδεμίαν εἶναι ἀγαθόν. Δῆλον οὖν, ὅτι κατασκευάζειν μόνον ἐστὶν ἐκ τοῦ ἧττον. 5. Οὐ μόνον δὲ ἐξ ἄλλου γένους ἐστὶν ἀνασκευάζειν, ἀλλὰ καὶ ἐκ τοῦ αὐτοῦ, λαμβάνοντα τὸ μάλιστα τοιοῦτον. Οἷον, εἰ κεῖται ἐπιστήμη τις ἀγαθὸν, δειχθείη δ', ὅτι φρόνησις οὐκ ἀγαθὸν, οὐδ' ἄλλη οὐδεμία ἔσται, ἐπεὶ οὐδ' ἡ μάλιστα δοκοῦσα. 6. Ἔτι, ἐξ ὑποθέσεως, ὁμοίως ἀξιώσαντα, εἰ ἐνὶ καὶ πᾶσιν ὑπάρχειν, ἢ μὴ ὑπάρχειν.

Digitized by Google

Οἷον, εἰ τοῦ ἀνθρώπου ἡ ψυχὴ ἀθάνατος, καὶ τὰς ἄλλας· εἰ δὲ αὕτη μή, μηδὲ τὰς ἄλλας. Εἰ μὲν οὖν ὑπάρχειν τινὶ κεῖται, δεικτέον, ὅτι οὐχ ὑπάρχει τινί· ἀκολουθήσει γὰρ διὰ τὴν ὑπόθεσιν τὸ μηδενὶ ὑπάρχειν. Εἰ δέ τινι μὴ ὑπάρχον κεῖται, δεικτέον, ὅτι ὑπάρχει τινί. Καὶ γὰρ οὕτως ἀκολουθήσει τὸ πᾶσιν ὑπάρχειν. Δῆλον δέ ἐστιν, ὅτι ὁ ὑποτιθέμενος ποιεῖ τὸ πρόβλημα καθόλου, ἐπὶ μέρους τεθέν. Τὸν γὰρ ἐπὶ μέρους ὁμολογοῦντα καθόλου ἀξιοῖ ὁμολογεῖν· ἐπειδὴ, εἰ ἐνὶ, καὶ πᾶσιν ὁμοίως ἀξιοῖ ὑπάρχειν. 7. Ἀδιορίστου μὲν οὖν ὄντος τοῦ προβλήματος, μοναχῶς ἀνασκευάζειν ἐνδέχεται. Οἷον, εἰ ἔφησεν ἡδονὴν ἀγαθὸν εἶναι, ἢ μὴ ἀγαθὸν, καὶ μηδὲν ἄλλο προσδιώρισεν. Εἰ μὲν γάρ τινα ἔφησεν ἡδονὴν ἀγαθὸν εἶναι, δεικτέον καθόλου, ὅτι οὐδεμία, εἰ μέλλει ἀναιρεῖσθαι τὸ προκείμενον. Ὁμοίως δὲ καὶ, εἴ τινα ἡδονὴν ἔφησε μὴ εἶναι ἀγαθὸν δεικτέον καθόλου, ὅτι πᾶσα· ἄλλως δ' οὐκ ἐνδέχεται ἀναιρεῖν. Ἐὰν γὰρ δείξωμεν, ὅτι ἐστί τις ἡδονὴ οὐκ ἀγαθὸν, ἢ ἀγαθόν· οὔπω ἀναιρεῖται τὸ προκείμενον. Δῆλον οὖν, ὅτι ἀναιρεῖν μὲν μοναχῶς ἐνδέχεται, κατασκευάζειν δὲ διχῶς. Ἂν τε γὰρ καθόλου δείξωμεν, ὅτι πᾶσα ἡδονὴ ἀγαθὸν, ἄν τε ὅτι ἐστί τις ἡδονὴ ἀγαθὸν, δεδειγμένον ἔσται τὸ προκείμενον. Ὁμοίως δὲ, κἂν δέῃ διαλεχθῆναι, ὅτι ἐστί τις ἡδονὴ οὐκ ἀγαθὸν, ἐὰν δείξωμεν, ὅτι οὐδεμία ἀγαθὸν, ἢ ὅτι τις οὐκ ἀγαθὸν, διειλεγμένοι ἐσόμεθα ἀμφοτέρως, καὶ καθόλου, καὶ ἐπὶ μέρους, ὅτι ἐστί τις ἡδονὴ οὐκ ἀγαθόν. 8. Διωρισμένης δὲ τῆς θέσεως οὔσης, διχῶς ἀναιρεῖν ἔσται. Οἷον, εἰ τεθείη, τινὶ μὲν ὑπάρχειν ἡδονῇ ἀγαθῷ εἶναι, τινὶ δὲ οὐχ ὑπάρχειν. Εἴτε γὰρ πᾶσα δει-

Digitized by Google

χθείη ἡδονὴ ἀγαθὸν, εἴτε μηδεμία· ἀνῃρημένον ἔσται τὸ προκείμενον. 9. Εἰ δὲ μίαν μόνην ἔθηκεν ἡδονὴν ἀγαθὸν εἶναι, τριχῶς ἐνδέχεται ἀναιρεῖν. Δείξαντες γὰρ, ὅτι πᾶσα, ἢ ὅτι οὐδεμία; ἢ ὅτι πλείους μιᾶς ἀγαθὸν, ἀνῃρηκότες ἐσόμεθα τὸ προκείμενον. 10. Ἐπὶ πλεῖον δὲ τῆς θέσεως διορισθείσης, οἷον, ὅτι ἡ φρόνησις μόνη τῶν ἀρετῶν ἐπιστήμη, τετραχῶς ἐστιν ἀναιρεῖν. Δειχθέντος γὰρ, ὅτι πᾶσα ἀρετὴ ἐπιστήμη, ἢ ὅτι οὐδεμία, ἢ ὅτι καὶ ἄλλη τις, οἷον, ἡ δικαιοσύνη, ἢ ὅτι αὐτὴ ἡ φρόνησις οὐκ ἐπιστήμη, ἀνῃρημένον ἔσται τὸ προκείμενον. 11. Χρήσιμον δὲ καὶ τὸ ἐπιβλέπειν ἐπὶ τὰ καθέκαστα, ἐν οἷς ὑπάρχειν τι, ἢ μὴ, εἴρηται, καθάπερ ἐν τοῖς καθόλου προβλήμασιν. 12. Ἔτι δὲ ἐν τοῖς γένεσιν ἐπιβλεπτέον διαιροῦντα κατ' εἴδη μέχρι τῶν ἀτόμων, καθάπερ πρότερον εἴρηται. Ἄν τε γὰρ παντὶ φαίνηται ὑπάρχον, ἄν τε μηδενὶ, πολλὰ προσενέγκαντι ἀξιωτέον καθόλου ὁμολογεῖν, ἢ φέρειν ἔνστασιν, ἐπὶ τίνος οὐχ οὕτως. 13. Ἔτι, ἐφ' ὧν ἐστιν ἢ εἴδει, ἢ ἀριθμῷ, διορίσαι τὸ συμβεβηκὸς, σκεπτέον, εἰ μηδὲν τούτων ὑπάρχει· οἷον, ὅτι ὁ χρόνος οὐ κινεῖται, οὐδὲ ἐστι κίνησις, καταριθμησάμενον, πόσα εἴδη κινήσεώς ἐστιν. Εἰ γὰρ μηδὲν τούτων ὑπάρχει τῷ χρόνῳ, δῆλον, ὅτι οὐ κινεῖται, οὐδὲ ἐστι κίνησις. Ὁμοίως δὲ καὶ, ὅτι ἡ ψυχὴ οὐκ ἀριθμὸς, διελόμενον, ὅτι πᾶς ἀριθμὸς ἢ περιττὸς, ἢ ἄρτιος. Εἰ γὰρ ἡ ψυχὴ μήτε περιττὸν, μήτε ἄρτιον, δῆλον, ὅτι οὐκ ἀριθμός. 14. Πρὸς μὲν οὖν τὸ συμβεβηκὸς διὰ τῶν τοιούτων καὶ οὕτως ἐπιχειρητέον.

Digitized by Google

LIBER IV.

CAPUT I.

Μετὰ δὲ ταῦτα περὶ τῶν πρὸς τὸ γένος καὶ τὸ ἴδιον ἐπισκεπτέον. Ἔστι δὲ ταῦτα στοιχεῖα τῶν πρὸς τοὺς ὅρους· περὶ αὐτῶν δὲ τούτων ὀλιγάκις αἱ σκέψεις γίνονται τοῖς διαλεγομένοις. 2. Ἂν δὴ τεθῇ γένος τινὸς τῶν ὄντων, πρῶτον μὲν ἐπιβλέπειν ἐπὶ πάντα τὰ συγγενῇ τῷ λεχθέντι, εἴ τινος μὴ κατηγορεῖται, καθάπερ ἐπὶ τοῦ συμβεβηκότος. Οἷον, εἰ τῆς ἡδονῆς τὸ ἀγαθὸν γένος κεῖται, εἴ τις ἡδονὴ μὴ ἀγαθόν. Εἰ γὰρ τοῦτο, δῆλον, ὅτι οὐ γένος τὸ ἀγαθὸν τῆς ἡδονῆς. Τὸ γὰρ γένος κατὰ πάντων τῶν ὑπὸ τὸ αὐτὸ εἰδῶν κατηγορεῖται. 3. Εἶτα, εἰ μὴ ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖται, ἀλλ' ὡς συμβεβηκὸς, καθάπερ τὸ λευκὸν τῆς χιόνος, ἢ ψυχῆς τὸ κινούμενον ὑφ' ἑαυτοῦ. Οὔτε γὰρ ἡ χιὼν, ὅπερ λευκόν· διόπερ οὐ γένος τὸ λευκὸν τῆς χιόνος· οὔτε ἡ ψυχὴ, ὅπερ κινούμενον· συμβέβηκε δὲ αὐτῇ κινεῖσθαι, καθάπερ καὶ τῷ ζώῳ πολλάκις βαδίζειν τε, καὶ βαδίζοντι εἶναι· ἔτι, τὸ κινούμενον οὐ τί ἐστιν, ἀλλά τι ποιοῦν ἢ πάσχον σημαίνειν ἔοικεν. Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ λευκόν· οὐ γὰρ τί ἐστιν ἡ χιὼν, ἀλλὰ ποιόν τι δηλοῖ. Ὥστ' οὐδέτερον αὐτῶν ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖται. Μάλιστα δὲ ἐπὶ τὸν τοῦ συμβεβηκότος ὁρισμὸν ἐπιβλέπειν, εἰ ἐφαρμόττει ἐπὶ τὸ ῥηθὲν γένος. Οἷον, καὶ τὰ νῦν εἰρημένα. Ἐνδέχεται γάρ τι κινεῖν αὐτὸ ἑαυτὸ, καὶ μή· ὁμοίως δὲ καὶ λευκὸν εἶναι, καὶ μή. Ὥστ' οὐδέτερον αὐτῶν γένος, ἀλλὰ συμβεβηκός· ἐπειδὴ συμβεβηκὸς ἐλέγομεν, ὃ ἐνδέχεται ὑπάρχειν τινὶ καὶ μή. 5. Ἔτι, εἰ μὴ ἐν τῇ αὐ-

Digitized by Google

τῇ διαιρέσει τὸ γένος καὶ τὸ εἶδος· ἀλλὰ τὸ μὲν οὐσία, τὸ δὲ ποιόν· ἢ τὸ μὲν πρός τι, τὸ δὲ ποιόν. Οἷον, ἡ μὲν χιὼν καὶ ὁ κύκνος οὐσία· τὸ δὲ λευκὸν οὐκ οὐσία, ἀλλὰ ποιόν. Ὥστ᾽ οὐ γένος τὸ λευκὸν τῆς χιόνος, οὐδὲ τοῦ κύκνου. Πάλιν ἡ μὲν ἐπιστήμη τῶν πρός τι· τὸ δὲ ἀγαθὸν καὶ τὸ καλὸν ποιόν. Ὥστ᾽ οὐ γένος τὸ καλὸν ἢ τὸ ἀγαθὸν τῆς ἐπιστήμης. Τὰ γὰρ τῶν πρός τί γένη καὶ αὐτὰ τῶν πρός τι δεῖ εἶναι· καθάπερ ἐπὶ τοῦ διπλασίου· καὶ γὰρ τὸ πολλαπλάσιον, οὗ γένος τοῦ διπλασίου, καὶ αὐτὸ τῶν πρός τί ἐστι. Καθόλου δὲ εἰπεῖν, ὑπὸ τὴν αὐτὴν διαίρεσιν δεῖ τὸ γένος τῷ εἴδει εἶναι· εἴτε γὰρ τὸ εἶδος οὐσία, καὶ τὸ γένος· καὶ εἰ ποιόν τι τὸ εἶδος, καὶ τὸ γένος ποιόν τι. Οἷον, εἰ τὸ λευκὸν ποιόν τι, καὶ τὸ χρῶμα. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. 6. Πάλιν, εἰ ἀνάγκη εἴη, ἢ εἰ ἐνδέχεται, τοῦ τεθέντος ἐν τῷ γένει μετέχειν τὸ γένος. Ὅρος δὲ τοῦ μετέχειν, τὸ ἐπιδέχεσθαι τὸν τοῦ μετεχομένου λόγον. Δῆλον οὖν, ὅτι τὰ μὲν εἴδη μετέχει τῶν γενῶν, τὰ δὲ γένη τῶν εἰδῶν οὔ· τὸ μὲν γὰρ εἶδος ἐπιδέχεται τὸν τοῦ γένους λόγον· τὸ δὲ γένος τὸν τοῦ εἴδους οὔ. Σκεπτέον οὖν, εἰ μετέχει, ἢ ἐνδέχεται μετέχειν τοῦ εἴδους τὸ ἀποδοθὲν γένος. Οἷον, εἴ τις τοῦ ὄντος, ἢ τοῦ ἑνὸς γένος τό τι ἀποδοίη· συμβήσεται γὰρ, μετέχειν τὸ γένος τοῦ εἴδους· κατὰ πάντων γὰρ τῶν ὄντων τὸ ὂν καὶ τὸ ἓν κατηγορεῖται· ὥστε καὶ ὁ λόγος αὐτῶν. 7. Ἔτι, εἰ κατά τινος τὸ ἀποδοθὲν εἶδος ἀληθεύεται, τὸ δὲ γένος μή· οἷον, εἰ τὸ ὂν, ἢ τὸ ἐπιστητὸν, τοῦ δοξαστοῦ γένος τεθείη· κατὰ γὰρ τοῦ μὴ ὄντος τὸ δοξαστὸν κατηγορηθήσεται· πολλὰ γὰρ τῶν μὴ ὄντων δοξαστά. Ὅτι δὲ τὸ ὂν ἢ τὸ ἐπιστητὸν οὐ κατηγο-

Digitized by Google

ρεῖται κατὰ τοῦ μὴ ὄντος, δῆλον. Ὥστ᾽ οὐ γένος τὸ ὂν, οὐδὲ τὸ ἐπιστητὸν, τοῦ δοξαστοῦ· καθ᾽ ὧν γὰρ τὸ εἶδος κατηγορεῖται, καὶ τὸ γένος δεῖ κατηγορεῖσθαι. 8. Πάλιν, εἰ μηδενὸς τῶν εἰδῶν ἐνδέχεται μετέχειν τὸ τεθὲν ἐν τῷ γένει. Ἀδύνατον γὰρ τοῦ γένους μετέχειν μηδενὸς τῶν εἰδῶν μετέχον, ἂν μή τι τῶν κατὰ τὴν πρώτην διαίρεσιν τῶν εἰδῶν ᾖ. Ταῦτα δὲ τοῦ γένους μόνον μετέχει. Ἂν οὖν ἡ κίνησις γένος τῆς ἡδονῆς τεθῇ· σκεπτέον, εἰ μήτε φθορά, μήτ᾽ ἀλλοίωσις, ἡ ἡδονὴ, μήτε τῶν λοιπῶν ἀποδυθεισῶν κινήσεων μηδεμία· δῆλον γὰρ, ὅτι οὐδενὸς τῶν εἰδῶν ἂν μετέχοι· ὥστε οὐδὲ τοῦ γένους· ἐπειδὴ ἀναγκαῖόν ἐστι, τὸ τοῦ γένους μετέχον καὶ τῶν εἰδῶν τινος μετέχειν. Ὥστ᾽ οὐκ ἂν εἴη εἶδος ἡ ἡδονὴ τῆς κινήσεως, οὐδὲ τῶν ἀτόμων, οὐδὲ τῶν ὑπὸ τὸ εἶδος τῆς κινήσεως ὄντων. Καὶ γὰρ τὰ ἄτομα μετέχει τοῦ γένους, καὶ τοῦ εἴδους· οἷον, ὅ τις ἄνθρωπος καὶ ἀνθρώπου μετέχει καὶ ζώου. 9. Ἔτι, εἰ ἐπὶ πλέον λέγεται τοῦ γένους τὸ ἐν τῷ γένει τεθέν· οἷον, τὸ δοξαστὸν τοῦ ὄντος. Καὶ γὰρ τὸ ὂν, καὶ τὸ μὴ ὂν, δοξαστόν. Ὥστ᾽ οὐκ ἂν εἴη τὸ δοξαστὸν εἶδος τοῦ ὄντος· ἐπὶ πλέον γὰρ ἀεὶ τὸ γένος τοῦ εἴδους λέγεται. 10. Πάλιν, εἰ ἐπὶ ἴσων τὸ γένος καὶ τὸ εἶδος λέγεται. Οἷον, εἰ τῶν πᾶσιν ἑπομένων τὸ μὲν γένος, τὸ δὲ εἶδος τεθείη· καθάπερ τὸ ὂν, καὶ τὸ ἕν. Παντὶ γὰρ τὸ ὂν, καὶ τὸ ἕν· ἅστ᾽ οὐδέτερον οὐδετέρου γένος, ἐπειδὴ ἐπὶ ἴσων λέγεται. Ὁμοίως δὲ καὶ, εἰ τὸ πρῶτον καὶ ἡ ἀρχὴ ἐπάλληλα τεθείη· ἥ τε γὰρ ἀρχὴ πρῶτον, καὶ τὸ πρῶτον ἀρχή. Ὥστ᾽ ἢ ἀμφότερα τὰ εἰρημένα ταὐτόν ἐστιν, ἢ οὐδέτερον οὐδετέρου γένος. Στοιχεῖον δὲ πρὸς ἅπαντα τὰ τοιαῦτα τὸ ἐπὶ πλέον

Digitized by Google

τὸ γένος, ἢ τὸ εἶδος, καὶ τὴν διαφοράν, λέγεσθαι· ἐπ' ἔλαττον γὰρ καὶ ἡ διαφορὰ τοῦ γένους λέγεται. 11. Ὁρᾶν δὲ καὶ, εἴ τινος τῶν ἀδιαφόρων τῷ εἴδει μή ἐστι γένος τὸ εἰρημένον, εἰ μὴ δόξειεν ἄν. Κατασκευάζοντι δὲ, εἰ ἔστι τινός. Ταὐτὸν γὰρ πάντων τῶν ἀδιαφόρων τῷ εἴδει τὸ γένος. Ἂν οὖν ἑνὸς δειχθῇ, δῆλον, ὅτι πάντων· κἂν ἑνὸς μὴ, δῆλον, ὅτι οὐδενός· οἷον, εἴ τις, ἀτόμους τιθέμενος γραμμὰς, τὸ ἀδιαίρετον γένος αὐτῶν φήσειεν εἶναι. Τῶν γὰρ διαίρεσιν ἐχουσῶν γραμμῶν οὐκ ἔστι τὸ εἰρημένον γένος, ἀδιαφόρων οὐσῶν κατὰ τὸ εἶδος· ἀδιάφοροι γὰρ κατὰ τὸ εἶδος ἀλλήλαις αἱ εὐθεῖαι γραμμαὶ πᾶσαι.

CAPUT II.

Σκοπεῖν δὲ καὶ, εἴ τι ἄλλο γένος ἐστὶ τοῦ ἀποδοθέντος εἴδους, ὃ μήτε περιέχει τὸ ἀποδοθὲν γένος, μήθ' ὑπ' ἐκεῖνό ἐστιν· οἷον, εἴ τις τῆς δικαιοσύνης τὴν ἐπιστήμην θείη γένος. Ἔστι γὰρ καὶ ἡ ἀρετὴ γένος· καὶ οὐδέτερον τῶν γενῶν τὸ λοιπὸν περιέχει· ὥστ' οὐκ ἂν εἴη ἡ ἐπιστήμη γένος τῆς δικαιοσύνης. Δοκεῖ γὰρ, ὅταν ἓν εἶδος ὑπὸ δύο γένη ᾖ, τὸ ἕτερον ὑπὸ τοῦ ἑτέρου περιέχεσθαι. Ἔχει δὲ ἀπορίαν ἐπ' ἐνίων τὸ τοιοῦτον. Δοκεῖ γὰρ ἐνίοις ἡ φρόνησις ἀρετή τε καὶ ἐπιστήμη εἶναι, καὶ οὐδέτερον τῶν γενῶν ὑπ' οὐδετέρου περιέχεσθαι. Οὐ μὴν ὑπὸ πάντων γε συγχωρεῖται, τὴν φρόνησιν ἐπιστήμην εἶναι. Εἰ δ' οὖν τις συγχωροίη, τὸ λεγόμενον ἀληθὲς εἶναι· ἀλλὰ τό γε ὑπάλληλα, ἢ ὑπὸ τὸ αὐτὸ γένος ἄμφω γίνεσθαι τὰ τοῦ αὐτοῦ γένη, τῶν ἀναγκαίων [ἂν] δόξειεν εἶναι· καθάπερ καὶ ἐπὶ τῆς ἀρετῆς, καὶ ἐπὶ τῆς ἐπιστήμης συμβαίνει· ἄμφω γὰρ ὑπὸ τὸ αὐτὸ γένος ἐστίν· ἑκά-

Digitized by Google

τερον γὰρ αὐτῶν ἕξις καὶ διάθεσίς ἐστι. Σκεπτέον οὖν, εἰ μηδέτερον ὑπάρχει τῷ ἀποδοθέντι γένει. Εἰ γὰρ μηδ' ὑπάλληλά ἐστι τὰ γένη, μηδὲ ὑπὸ ταὐτὸν ἄμφω· οὐκ ἂν εἴη τὸ ἀποδοθὲν γένος. 2. Σκοπεῖν δὲ καὶ τὸ γένος τοῦ ἀποδοθέντος γένους, καὶ οὕτως ἀεὶ τὸ ἐπάνω γένος, εἰ πάντα κατηγορεῖται τοῦ εἴδους καὶ εἰ ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖται. Πᾶν γὰρ τὸ ἐπάνω γένος κατηγορεῖσθαι δεῖ τοῦ εἴδους ἐν τῷ τί ἐστιν. Εἰ οὖν που διαφωνεῖ, δῆλον, ὅτι οὐ γένος τὸ ἀποδοθέν. Πάλιν, εἰ μετέχει τὸ γένος τοῦ εἴδους, ἢ αὐτό, ἢ τῶν ἐπάνω τι γενῶν· οὐδενὸς γὰρ τὸ ἐπάνω τῶν ὑποκάτω μετέχει. Ἀνασκευάζοντι μὲν οὖν, καθάπερ εἴρηται, χρηστέον. Κατασκευάζοντι δὲ, ὁμολογουμένου μὲν, ὑπάρχειν τῷ εἴδει τοῦ ῥηθέντος γένους. Ὅτι δὲ ὡς γένος ὑπάρχει ἀμφισβητουμένου, ἀπόχρη τὸ δεῖξαί τι τῶν ἐπάνω γενῶν ἐν τῷ τί ἐστι [τοῦ εἴδους] κατηγορούμενον. Ἑνὸς γὰρ ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορουμένου, πάντα καὶ τὰ ἐπάνω τούτου, καὶ τὰ ὑποκάτω, ἅπερ κατηγορῆται [τοῦ εἴδους], ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορηθήσεται· ὥστε καὶ τὸ ἀποδοθὲν γένος ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖται. Ὅτι δὲ, ἑνὸς ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορουμένου, καὶ πάντα τὰ λοιπὰ, ἅπερ κατηγορεῖται, ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορηθήσεται, δι' ἐπαγωγῆς ληπτέον. Εἰ δ' ἁπλῶς ὑπάρχειν ἀμφισβητεῖται τὸ ἀποδοθὲν γένος, οὐκ ἀπόχρη τὸ δεῖξαί τι τῶν ἐπάνω γενῶν ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορούμενον τοῦ εἴδους· οἷον, εἰ τῆς βαδίσεως γένος ἀπέδωκε τὴν φοράν, οὐκ ἀπόχρη τὸ δεῖξαι, ὅτι κίνησίς ἐστιν ἡ βάδισις, πρὸς τὸ δεῖξαι, ὅτι φορά ἐστιν· ἐπειδὴ καὶ ἄλλαι κινήσεις εἰσίν· ἀλλὰ προσδεικτέον, ἅτι οὐδενὸς μετέχει ἡ βάδισις τῶν κατὰ

Digitized by Google

τὴν αὐτὴν διαίρεσιν, εἰ μὴ τῆς φορᾶς. Ἀνάγκη γὰρ, τὸ τοῦ γένους μετέχον καὶ τῶν εἰδῶν τινος μετέχειν τῶν κατὰ τὴν πρώτην διαίρεσιν. Εἰ οὖν ἡ βάδισις μήτ' αὐξήσεως, μήτε μειώσεως, μήτε τῶν ἄλλων κινήσεων μετέχει, δῆλον, ὅτι τῆς φορᾶς ἂν μετέχοι· ὥστε εἴη ἂν γένος ἡ φορὰ τῆς βαδίσεως. 3. Πάλιν, ἐφ' ὧν τὸ εἶδος τὸ τεθὲν ὡς γένος κατηγορεῖται, σκοπεῖν, εἰ καὶ τὸ ἀποδοθὲν γένος ἐν τῷ τί ἐστιν αὐτῶν τούτων κατηγορεῖται, ὥνπερ καὶ τὸ εἶδος. Ὁμοίως δὲ καὶ, εἰ τὰ ἐπάνω τοῦ γένους πάντα. Εἰ γάρ που διαφωνεῖ, δῆλον, ὅτι οὐ γένος τὸ ἀποδοθέν. Εἰ γὰρ ἦν γένος, ἅπαντ' ἂν καὶ τὰ ἐπάνω τούτου, καὶ αὐτὸ τοῦτο, ἐν τῷ τί ἐστι κατηγοροῖτο, ὥνπερ καὶ τὸ εἶδος ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖται. Ἀνασκευάζοντι μὲν οὖν χρήσιμον, εἰ μὴ κατηγορεῖται τὸ γένος ἐν τῷ τί ἐστιν, ὥνπερ καὶ τὸ εἶδος κατηγορεῖται κατασκευάζοντι δὲ, εἰ κατηγορεῖται ἐν τῷ τί ἐστι, χρήσιμον. Συμβήσεται γὰρ, καὶ τὸ γένος καὶ τὸ εἶδος τοῦ αὐτοῦ ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖσθαι· ὥστε τὸ αὐτὸ ὑπὸ δύο γένη γίνεται. Ἀναγκαῖον οὖν, ὑπάλληλα τὰ γένη εἶναι. Ἂν οὖν δειχθῇ, ὃ βουλόμεθα γένος κατασκευάσαι, μὴ ἂν ὑπὸ τὰ εἴδος, δῆλον, ὅτι τὸ εἶδος ὑπὸ τοῦτ' ἂν εἴη. Ὥστε δεδειγμένον ἂν εἴη, ὅτι γένος τοῦτο. 4. Σκοπεῖν δὲ καὶ τοὺς λόγους τῶν γενῶν, εἰ ἐφαρμόττουσιν ἐπί τε τὸ ἀποδοθὲν εἶδος, καὶ ἐπὶ τὰ μετέχοντα τοῦ εἴδους. Ἀνάγκη γὰρ, τοὺς τῶν γενῶν λόγους κατηγορεῖσθαι τοῦ εἴδους, καὶ τῶν μετεχόντων τοῦ εἴδους. Εἰ οὖν που διαφωνεῖ, δῆλον, ὅτι οὐ γένος τὸ ἀποδοθέν. 5. Πάλιν, εἰ τὴν διαφορὰν ὡς γένος ἀπέδωκεν. Οἷον, εἰ τὸ ἀθάνατον γένος θεοῦ. Διαφορὰ γάρ ἐστι ζώου τὸ ἀθά-

Digitized by Google

νατον· ἐπειδὴ τῶν ζώων τὰ μὲν θνητά, τὰ δὲ ἀθάνατα. Δῆλον οὖν, ὅτι διημάρτηται· οὐδενὸς γὰρ ἡ διαφορὰ γένος ἐστίν. Ὅτι δὲ τοῦτ' ἀληθὲς, δῆλον· οὐδεμία γὰρ διαφορὰ σημαίνει τί ἐστιν, ἀλλὰ μᾶλλον ποιόν τι, καθάπερ τὸ πεζὸν, καὶ τὸ δίπουν. 6. Καὶ, εἰ τὴν διαφορὰν εἰς τὸ γένος ἔθηκεν ὡς εἶδος· οἷον, τὸ περιττὸν, ὅπερ ἀριθμόν. Διαφορὰ γὰρ ἀριθμοῦ τὸ περιττὸν, οὐκ εἶδός ἐστιν. Οὐδὲ δοκεῖ μετέχειν ἡ διαφορὰ τοῦ γένους. Πᾶν γὰρ τὸ μετέχον τοῦ γένους ἢ εἶδος, ἢ ἄτομόν ἐστιν· ἡ δὲ διαφορὰ οὔτε εἶδος, οὔτε ἄτομόν ἐστι. Δῆλον οὖν, ὅτι οὐ μετέχει τοῦ γένους ἡ διαφορά. Ὥστ' οὐδὲ τὸ περιττὸν εἶδος ἂν εἴη, ἀλλὰ διαφορά· ἐπεὶ οὐ μετέχει τοῦ γένους. 7. Ἔτι, εἰ τὸ γένος εἰς τὸ εἶδος ἔθηκεν· οἷον, τὴν σύναψιν, ὅπερ συνοχήν· ἢ τὴν μίξιν, ὅπερ κρᾶσιν· ἢ, ὡς Πλάτων ὁρίζεται, φορὰν, τὴν κατὰ τόπον κίνησιν. Οὐ γὰρ ἀναγκαῖον, τὴν σύναψιν συνοχὴν εἶναι· ἀλλ' ἀνάπαλιν τὴν συνοχὴν σύναψιν. Οὐ γὰρ πᾶν τὸ ἁπτόμενον συνέχεται· ἀλλὰ τὸ συνεχόμενον ἅπτεται. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Οὔτε γὰρ ἡ μίξις ἅπασα κρᾶσις· ἡ γὰρ τῶν ξηρῶν μίξις οὐκ ἔστι κρᾶσις· οὐδ' ἡ κατὰ τόπον μεταβολὴ πᾶσα φορά· ἡ γὰρ βάδισις οὐ δοκεῖ φορὰ εἶναι· σχεδὸν γὰρ ἐπὶ τῶν ἀκουσίως τόπον ἐκ τόπου μεταβαλλόντων λέγεται, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἀψύχων συμβαίνει. Δῆλον δ', ὅτι καὶ ἐπὶ πλέον λέγεται τὸ εἶδος τοῦ γένους ἐν τοῖς ἀποδοθεῖσι, δέον ἀνάπαλιν γίνεσθαι. 8. Πάλιν, εἰ τὴν διαφορὰν εἰς τὸ εἶδος ἔθηκεν· οἷον, τὸ ἀθάνατον, ὅπερ θεόν. Συμβήσεται γὰρ ἐπ' ἴσων, ἢ ἐπὶ πλειόνων, τὸ εἶδος λέγεσθαι· ἀεὶ γὰρ ἡ διαφορὰ ἐπίσης ἢ ἐπὶ πλεῖον τοῦ

Digitized by Google

εἴδους λέγεται. 9. Ἔτι εἰ τὸ γένος εἰς τὴν διαφορὰν ἔθηκεν· οἷον, τὸ χρῶμα, ὅπερ συγκριτικόν· ἢ τὸν ἀριθμόν, ὅπερ περιττόν. 10. Καὶ, εἰ τὸ γένος ὡς διαφορὰν εἶπεν. Ἐγχωρεῖ γάρ, τινὰ καὶ τοιαύτην κομίσαι θέσιν· οἷον, κράσεως τὴν μίξιν διαφοράν· ἢ φορᾶς τὴν κατὰ τόπον μεταβολήν. Σκεπτέον δὲ πάντα τὰ τοιαῦτα διὰ τῶν αὐτῶν· (ἐπικοινωνοῦσι γὰρ οἱ τόποι·) ἐπὶ πλέον τε γὰρ τὸ γένος τῆς διαφορᾶς δεῖ λέγεσθαι, καὶ μὴ μετέχειν τῆς διαφορᾶς. Οὕτω δὲ ἀποδοθέντος, οὐδέτερον τῶν εἰρημένων δυνατὸν συμβαίνειν· ἐπ' ἔλαττόν τε γὰρ ῥηθήσεται, καὶ μεθέξει τὸ γένος τῆς διαφορᾶς. 11. Πάλιν, εἰ μηδεμία διαφορὰ κατηγορεῖται τῶν τοῦ γένους κατὰ τοῦ ἀποδοθέντος εἴδους, οὐδὲ τὸ γένος κατηγορηθήσεται. Οἷον, ψυχῆς οὔτε τὸ περιττὸν, οὔτε τὸ ἄρτιον κατηγορεῖται· ὥστ' οὐδ' ὁ ἀριθμός. 12. Ἔτι, εἰ πρότερον φύσει τὸ εἶδος, καὶ συναναιρεῖ τὸ γένος· δοκεῖ γὰρ τὸ ἐναντίον· [οὐκ ἂν εἴη γένος]. 13. Ἔτι, εἰ ἐνδέχεται ἀπολιπεῖν τὸ εἰρημένον γένος, ἢ τὴν διαφοράν· οἷον, ψυχὴν τὸ κινεῖσθαι, ἢ δόξαν τὸ ἀληθὲς καὶ ψεῦδος· οὐκ ἂν εἴη τῶν εἰρημένων οὐδέτερον γένος, οὐδὲ διαφορά· δοκεῖ γὰρ τὸ γένος καὶ ἡ διαφορὰ παρακολουθεῖν, ἕως ἂν ᾖ τὸ εἶδος.

CAPUT III.

Σκοπεῖν δὲ καὶ, εἰ τὸ ἐν γένει κείμενον μετέχει τινὸς ἐναντίου τῷ γένει, ἢ ἐνδέχεται μετέχειν· τὸ γὰρ αὐτὸ τῶν ἐναντίων ἅμα μεθέξει· ἐπειδὴ τὸ μὲν γένος οὐδέποτε ἀπολείπει· μετέχει δὲ καὶ τοὐναντίου, ἢ ἐνδέχεται μετέχειν. 2. Ἔτι, εἴ τινος κοινωνεῖ τὸ εἶδος, ὃ ἀδύνατον ὅλως ὑπάρχειν τοῖς ὑπὸ τὸ γένος· οἷον, εἰ

Digitized by Google

ἡ ψυχὴ τῆς ζωῆς κοινωνεῖ, τῶν δ᾽ ἀριθμῶν μηδένα δυνατὸν ζῆν· οὐκ ἂν εἴη εἶδος ἀριθμοῦ ἡ ψυχή. 3. Σκεπτέον δὲ καὶ, εἰ ὁμώνυμον τὸ εἶδος τῷ γένει, στοιχείοις χρώμενον τοῖς εἰρημένοις πρὸς τὸ ὁμώνυμον· συνώνυμον γὰρ τὸ γένος καὶ τὸ εἶδος. 4. Ἐπεὶ δὲ γένους παντὸς εἴδη πλείω· σκοπεῖν, εἰ μὴ ἐνδέχεται ἕτερον εἶδος εἶναι τοῦ εἰρημένου γένους. Εἰ γὰρ μή ἐστι, δῆλον, ὅτι οὐκ ἂν εἴη γένος ὅλως τὸ εἰρημένον. 5. Σκοπεῖν δὲ καὶ, εἰ τὸ κατὰ μεταφορὰν λεγόμενον ὡς γένος ἀπέδωκεν· οἷον, τὴν σωφροσύνην συμφωνίαν. Πᾶν γὰρ γένος κυρίως κατὰ τῶν εἰδῶν κατηγορεῖται· ἡ δὲ συμφωνία κατὰ τῆς σωφροσύνης οὐ κυρίως, ἀλλὰ κατὰ μεταφοράν· πᾶσα γὰρ συμφωνία ἐν φθόγγοις. 6. Ἔτι, ἐὰν ᾖ ἐναντίον τι τῷ εἴδει, σκοπεῖν. Ἔστι δὲ πλεοναχῶς ἡ σκέψις. 7. Πρῶτον μέν, εἰ ἐν τῷ αὐτῷ γένει καὶ τὸ ἐναντίον, μὴ ὄντος ἐναντίου τῷ γένει. Δεῖ γὰρ τὰ ἐναντία ἐν τῷ αὐτῷ γένει εἶναι, ἂν μηδὲν ἐναντίον τῷ γένει ᾖ· ὄντος δὲ ἐναντίου τῷ γένει, σκοπεῖν, εἰ τὸ ἐναντίον ἐν τῷ ἐναντίῳ [γένει ἐστίν]· ἀνάγκη γὰρ, τὸ ἐναντίον ἐν τῷ ἐναντίῳ εἶναι, ἅνπερ ᾖ ἐναντίον τι τῷ γένει. Φανερὸν δὲ τούτων ἕκαστον διὰ τῆς ἐπαγωγῆς. 8. Πάλιν, εἰ ὅλως ἐν μηδενὶ γένει τὸ τῷ εἴδει ἐναντίον, ἀλλ᾽ αὐτὸ γένος· οἷον, τὸ ἀγαθόν. Εἰ γὰρ τοῦτο μὴ ἐν γένει, οὐδὲ τὸ ἐναντίον τούτου ἐν γένει ἔσται, ἀλλ᾽ αὐτὸ γένος· καθάπερ ἐπὶ τοῦ ἀγαθοῦ καὶ ταῦ κακοῦ συμβαίνει· οὐδέτερον γὰρ τούτων ἐν γένει· ἀλλ᾽ ἑκάτερον αὐτῶν γένος. 9. Ἔτι, εἰ [εἴη] ἐναντίον τινὶ καὶ τὸ γένος καὶ τὸ εἶδος· καὶ τῶν μὲν ἐστί τι μεταξὺ, τῶν δὲ μή. Εἰ γὰρ τῶν γενῶν ἐστί τι μεταξὺ, καὶ τῶν εἰδῶν· καὶ εἰ τῶν εἰδῶν,

Digitized by Google

καὶ τῶν γενῶν· καθάπερ ἐπὶ ἀρετῆς καὶ κακίας, καὶ δικαιοσύνης καὶ ἀδικίας· ἑκατέρων γὰρ ἐστί τι μεταξύ. Ἔνστασις τούτου, ὅτι ὑγιείας καὶ νόσου οὐδὲν μεταξύ, κακοῦ δὲ καὶ ἀγαθοῦ τι μεταξύ. 10. Ἔτι, εἰ ἔστι μέν τι ἀμφοῖν ἀνὰ μέσον καὶ τῶν εἰδῶν, καὶ τῶν γενῶν· μὴ ὁμοίως δέ· ἀλλὰ τῶν μὲν κατὰ ἀπόφασιν· τῶν δὲ ὡς ὑποκείμενον. Ἔνδοξον γὰρ τὸ ὁμοίως ἀμφοῖν· καθάπερ ἐπὶ ἀρετῆς καὶ κακίας, καὶ δικαιοσύνης καὶ ἀδικίας· ἀμφοῖν γὰρ κατὰ ἀπόφασιν τὸ ἀνὰ μέσον. 11. Ἔτι, ὅταν μὲν ᾖ ἐναντίον τῷ γένει, σκοπεῖν μὴ μόνον, εἰ τὸ ἐναντίον ἐν τῷ αὐτῷ γένει, ἀλλὰ καὶ [εἰ] τὸ ἀνὰ μέσον· ἐν ᾧ γὰρ τὰ ἄκρα, καὶ τὸ [ἀνὰ] μέσον· οἷον, ἐπὶ λευκοῦ, καὶ μέλανος. Τὸ γὰρ χρῶμα γένος τούτων τε καὶ τῶν ἀνὰ μέσον χρωμάτων ἁπάντων. Ἔνστασις, ὅτι ἡ μὲν ἔνδεια καὶ ὑπερβολὴ ἐν τῷ αὐτῷ γένει· ἐν τῷ κακῷ γὰρ ἄμφω· τὸ δὲ μέτριον ἀνὰ μέσον ὂν τούτων οὐκ ἐν τῷ κακῷ, ἀλλ' ἐν τῷ ἀγαθῷ. 12. Σκοπεῖν δὲ καὶ, εἰ τὸ μὲν γένος ἐναντίον τινὶ, τὸ δὲ εἶδος μηδενί. Εἰ γὰρ τὸ γένος ἐναντίον τινὶ, καὶ τὸ εἶδος· καθάπερ ἀρετὴ καὶ κακία, καὶ δικαιοσύνη καὶ ἀδικία. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων σκοποῦντι φανερὸν ἂν δόξειεν εἶναι τὸ τοιοῦτον. Ἔνστασις ἐπὶ τῆς ὑγιείας καὶ νόσου· ἁπλῶς μὲν γὰρ ὑγίεια νόσῳ ἐναντία· ἡ δέ τις νόσος, εἶδος ὂν νόσου, οὐδενὶ ἐναντίον· οἷον, ὁ πυρετὸς, καὶ ἡ ὀφθαλμία, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον. 13. Ἀναιροῦντι μὲν οὖν τοσαυταχῶς ἐπισκεπτέον. Εἰ γὰρ μὴ ὑπάρχει τὰ εἰρημένα, δῆλον, ὅτι οὐ γένος τὸ ἀποδοθέν. 14. Κατασκευάζοντι δὲ τριχῶς. Πρῶτον μὲν, εἰ τὸ ἐναντίον τῷ εἴδει ἐν τῷ εἰρημένῳ γένει, μὴ ὄντος ἐναντίου τῷ γένει

Digitized by Google

Εἰ γὰρ τὸ ἐναντίον ἐν τούτῳ, δῆλον, ὅτι καὶ τὸ προκείμενον. 15. Ἔτι, εἰ τὸ ἀνὰ μέσον ἐν τῷ εἰρημένῳ γένει· ἐν ᾧ γὰρ τὰ ἀνὰ μέσον, καὶ τὰ ἄκρα. 16. Πάλιν, ἐὰν ᾖ ἐναντίον τι τῷ γένει, σκοπεῖν, εἰ καὶ τὸ ἐναντίον ἐν τῷ ἐναντίῳ. Ἂν γὰρ ᾖ, δῆλον, ὅτι καὶ τὸ προκείμενον ἐν τῷ προκειμένῳ.

CAPUT IV.

Πάλιν ἐπὶ τῶν πτώσεων καὶ τῶν συστοίχων, εἰ ὁμοίως ἀκολουθοῦσι, καὶ ἀναιροῦντι καὶ κατασκευάζοντι. Ἅμα γὰρ ἐνὶ καὶ πᾶσιν ὑπάρχει, ἢ οὐχ ὑπάρχει. Οἷον, εἰ ἡ δικαιοσύνη ἐπιστήμη τις· καὶ τὸ δικαίως ἐπιστημόνως· καὶ ὁ δίκαιος ἐπιστήμων. Ἐὰν δὲ τούτων τι μὴ, οὐδὲ τῶν λοιπῶν οὐδέν. 2. Πάλιν ἐπὶ τῶν ὁμοίως ἐχόντων πρὸς ἄλληλα. Οἷον, τὸ ἡδὺ ὁμοίως ἔχει πρὸς τὴν ἡδονὴν, καὶ τὸ ὠφέλιμον πρὸς τὸ ἀγαθόν. Ἑκάτερον γὰρ ἑκατέρου ποιητικόν. Εἰ οὖν ἐστιν ἡ ἡδονὴ, ὅπερ ἀγαθὸν, καὶ τὸ ἡδὺ, ὅπερ ὠφέλιμον, ἔσται. Δῆλον γὰρ, ὅτι ἀγαθοῦ ἂν εἴη ποιητικὸν, ἐπειδὴ ἡ ἡδονὴ ἀγαθόν. 3. Ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν γενέσεων, καὶ ἐπὶ τῶν φθορῶν. Οἷον, εἰ τὸ οἰκοδομεῖν ἐνεργεῖν· τὸ ᾠκοδομηκέναι ἐνηργηκέναι. Καὶ εἰ τὸ μανθάνειν ἀναμιμνήσκεσθαι· τὸ μεμαθηκέναι ἀναμεμνῆσθαι. Καὶ εἰ τὸ διαλύεσθαι φθείρεσθαι, καὶ τὸ διαλελύσθαι ἐφθάρθαι, καὶ ἡ διάλυσις φθορά τις. 4. Καὶ ἐπὶ τῶν γεννητικῶν καὶ φθαρτικῶν ὡσαύτως· καὶ ἐπὶ τῶν δυνάμεων, καὶ χρήσεων, καὶ ὅλως καθ' ὁποιανοῦν ὁμοιότητα, καὶ ἀναιροῦντι καὶ κατασκευάζοντι σκεπτέον, καθάπερ ἐπὶ τῆς γενέσεως καὶ φθορᾶς ἐλέγομεν. Εἰ γὰρ τὸ φθαρτικὸν διαλυτικὸν, καὶ τὸ φθείρεσθαι διαλύεσθαι. Καὶ εἰ τὸ γεννητικὸν ποιητικὸν, καὶ τὸ γίνε-

Digitized by Google

οθαι ποιεῖσθαι, καὶ ἡ γέννησις ποίησις. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν δυνάμεων, καὶ χρήσεων. Καὶ ὅλως εἰ ἡ δύναμις διάθεσις, καὶ τὸ δύνασθαι διακεῖσθαι· καὶ εἴ τινος ἡ χρῆσις ἐνέργεια, τὸ χρῆσθαι ἐνεργεῖν, καὶ τὸ κεχρῆσθαι ἐνηργηκέναι. 5. Ἐὰν δὲ στέρησις ᾖ τὸ ἀντικείμενον τῷ εἴδει, διχῶς ἐστιν ἀνελεῖν. Πρῶτον μέν, εἰ ἐν τῷ ἀποδοθέντι γένει τὸ ἀντικείμενον. Ἢ γὰρ ἁπλῶς ἐν οὐδενὶ γένει τῷ αὐτῷ ἡ στέρησις, ἢ οὐκ ἐν τῷ ἐσχάτῳ. Οἷον, εἰ ἡ ὄψις ἐν ἐσχάτῳ γένει, τῇ αἰσθήσει, ἡ τυφλότης οὐκ ἔσται αἴσθησις. Δεύτερον δὲ, εἰ καὶ τῷ γένει καὶ τῷ εἴδει ἀντίκειται στέρησις, μὴ ἔστι δὲ τὸ ἀντικείμενον ἐν τῷ ἀντικειμένῳ, οὐδ' ἂν τὸ ἀποδοθὲν ἐν τῷ ἀποδοθέντι εἴη. Ἀναιροῦντι μὲν οὖν, καθάπερ εἴρηται, χρηστέον· κατασκευάζοντι δὲ μοναχῶς. Εἰ γὰρ τὸ ἀντικείμενον ἐν τῷ ἀντικειμένῳ, καὶ τὸ προκείμενον ἐν τῷ προκειμένῳ ἂν εἴη. Οἷον, εἰ ἡ τυφλότης ἀναισθησία τις· καὶ ἡ ὄψις αἴσθησις. 6. Πάλιν ἐπὶ τῶν ἀποφάσεων σκοπεῖν ἀνάπαλιν, καθάπερ ἐπὶ τοῦ συμβεβηκότος ἐλέγετο. Οἷον, εἰ τὸ ἡδὺ, ὅπερ ἀγαθὸν, τὸ μὴ ἀγαθὸν οὐχ ἡδύ· εἰ γὰρ μὴ οὕτως ἔχει, εἴη ἄν τι οὐκ ἀγαθὸν ἡδύ· ἀδύνατον δὲ, εἴπερ τὸ ἀγαθὸν γένος τοῦ ἡδέος, εἶναί τι μὴ ἀγαθὸν ἡδύ. Ὧν γὰρ τὸ γένος μὴ κατηγορεῖται, οὐδὲ τῶν εἰδῶν οὐδέν. Καὶ κατασκευάζοντι δὲ ὡσαύτως σκεπτέον. Εἰ γὰρ τὸ μὴ ἀγαθὸν οὐχ ἡδὺ, τὸ ἡδὺ ἀγαθόν. Ὥστε γένος τὸ ἀγαθὸν τοῦ ἡδέος. 7. Ἐὰν δὲ ᾖ πρός τι τὸ εἶδος, σκοπεῖν, εἰ καὶ τὸ γένος πρός τι. Εἰ γὰρ τὸ εἶδος τῶν πρός τι, καὶ τὸ γένος, καθάπερ ἐπὶ τοῦ διπλασίου καὶ πολλαπλασίου· ἑκάτερον γὰρ τῶν πρός τι. Εἰ δὲ τὸ

Digitized by Google

γένος τῶν πρός τι, οὐκ ἀνάγκη, καὶ τὸ εἶδος. Ἡ μὲν γὰρ ἐπιστήμη τῶν πρός τι· ἡ δὲ γραμματικὴ οὔ. Ἢ οὐδὲ τὸ πρότερον ῥηθὲν ἀληθὲς ἂν δόξειεν; ἡ γὰρ ἀρετὴ, ὅπερ ἀγαθὸν, καὶ ὅπερ καλὸν καὶ ἡ μὲν ἀρετὴ τῶν πρός τι· τὸ δὲ ἀγαθὸν, καὶ τὸ καλὸν, οὐ τῶν πρός τι, ἀλλὰ ποιά. 8. Πάλιν, εἰ μὴ πρὸς τὸ αὐτὸ λέγεται τὸ εἶδος, καθ' αὑτό τε, καὶ κατὰ τὸ γένος. Οἷον, εἰ τὸ διπλάσιον ἡμίσεως λέγεται διπλάσιον· καὶ τὸ πολλαπλάσιον ἡμίσεως δεῖ λέγεσθαι· εἰ δὲ μὴ, οὐκ ἂν εἴη τὸ πολλαπλάσιον γένος τοῦ διπλασίου. 9. Ἔτι, εἰ μὴ πρὸς τὸ αὐτὸ κατά τε τὸ γένος λέγεται, καὶ κατὰ πάντα τὰ τοῦ γένους γένη. Εἰ γὰρ τὸ διπλάσιον ἡμίσεως καὶ πολλαπλάσιόν ἐστι· καὶ τὸ ὑπερέχον ἡμίσεως ῥηθήσεται· καὶ ἁπλῶς, κατὰ πάντα τὰ ἐπάνω γένη πρὸς τὸ ἥμισυ ῥηθήσεται. Ἔνστασις, ὅτι οὐκ ἀνάγκη, καθ' αὐτὸ καὶ κατὰ τὸ γένος πρὸς ταὐτὸ λέγεσθαι. Ἡ γὰρ ἐπιστήμη ἐπιστητοῦ λέγεται· ἕξις δὲ καὶ διάθεσις οὐκ ἐπιστητοῦ, ἀλλὰ ψυχῆς. 10. Πάλιν, εἰ ὡσαύτως λέγεται τὸ γένος καὶ τὸ εἶδος κατὰ τὰς πτώσεις· οἷον, εἴ τινι, ἢ τινος, ἢ ὁσαχῶς ἄλλως λέγεται. Ὡς γὰρ τὸ εἶδος, καὶ τὸ γένος· καθάπερ ἐπὶ τοῦ διπλασίου, καὶ τῶν ἐπάνω. Τινὸς γὰρ καὶ τὸ διπλάσιον, καὶ τὸ πολλαπλάσιον. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῆς ἐπιστήμης· τινὸς γὰρ καὶ αὐτὴ, καὶ τὰ γένη· οἷον, ἥ τε διάθεσις, καὶ ἡ ἕξις. Ἔνστασις, ὅτι ἐνιαχοῦ οὐχ οὕτω· τὸ μὲν γὰρ διάφορον καὶ τὸ ἐναντίον τινί. Τὸ δ' ἕτερον, γένος ὂν τούτων, οὔ τινι, ἀλλά τινος. Ἕτερον γάρ τινος λέγεται. 11. Πάλιν, εἰ ὁμοίως τὰ πρός τι κατὰ τὰς πτώσεις λεγόμενα μὴ ὁμοίως ἀντιστρέφει, καθάπερ ἐπὶ τοῦ διπλασίου

Digitized by Google

καὶ τοῦ πολλαπλασίου. Ἑκάτερον γὰρ τούτων τινὸς καὶ αὐτὸ, καὶ κατὰ τὴν ἀντιστροφὴν λέγεται· τινὸς γὰρ καὶ τὸ ἥμισυ, καὶ τὸ πολλοστημόριον· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῆς ἐπιστήμης, καὶ ἐπὶ τῆς ὑπολήψεως· αὗται γάρ τινος· καὶ ἀντιστρέφει ὁμοίως· τό, τε γὰρ ὑπολῆπτὸν καὶ τὸ ἐπιστητὸν τινί. Εἰ οὖν ἐπί τινος μὴ ὁμοίως ἀντιστρέφει, δῆλον, ὅτι οὐ γένος θάτερον θατέρου. 12. Πάλιν, εἰ μὴ πρὸς ἴσα τὸ γένος καὶ τὸ εἶδος λέγεται. Ὁμοίως γὰρ καὶ ἰσαχῶς ἑκάτερον δοκεῖ λέγεσθαι· καθάπερ ἐπὶ τῆς δωρεᾶς, καὶ τῆς δόσεως. Ἥτε γὰρ δωρεὰ καί τινος καί τινι λέγεται· καὶ ἡ δόσις τινὸς, καί τινι. Ἔστι δὲ ἡ δόσις γένος τῆς δωρεᾶς· ἡ γὰρ δωρεὰ δόσις ἐστὶν ἀναπόδοτος. Ἐπ' ἐνίων δὲ οὐ συμβαίνει πρὸς ἴσα λέγεσθαι· τὸ μὲν γὰρ διπλάσιον τινὸς διπλάσιον· τὸ δ' ὑπερέχον, καὶ τὸ μεῖζον, τινὸς καί τινι. Πᾶν γὰρ τὸ ὑπερέχον καὶ τὸ μεῖζον τινὶ ὑπερέχει, καὶ τινὸς ὑπερέχει. Ὥστ' οὐ γένη τὰ εἰρημένα τοῦ διπλασίου, ἐπειδὴ οὐ πρὸς ἴσα τῷ εἴδει λέγεται· ἢ οὐ καθόλου ἀληθὲς, τὸ πρὸς ἴσα τὸ γένος καὶ τὸ εἶδος λέγεσθαι. 13. Ὁρᾶν δὲ καὶ, εἰ τοῦ ἀντικειμένου τὸ ἀντικείμενον γένος· οἷον, εἰ τοῦ διπλασίου τὸ πολλαπλάσιον, καὶ τοῦ ἡμίσεως τὸ πολλοστημόριον. Δεῖ γὰρ τὸ ἀντικείμενον τοῦ ἀντικειμένου γένος εἶναι. Εἰ οὖν τις θείη τὴν ἐπιστήμην, ὅπερ αἴσθησιν, δεήσει καὶ τὸ ἐπιστητὸν, ὅπερ αἰσθητὸν, εἶναι. Οὐκ ἔστι δέ· οὐδὲ γὰρ πᾶν τὸ ἐπιστητὸν αἰσθητόν. Καὶ γὰρ τῶν νοητῶν ἔνια ἐπιστητά. Ὥστ' οὐ γένος τὸ αἰσθητὸν τοῦ ἐπιστητοῦ. Εἰ δὲ τοῦτο μὴ, οὐδ' ἡ αἴσθησις τῆς ἐπιστήμης. 14. Ἐπεὶ δὲ τῶν πρός τι λεγομένων τὰ μὲν ἐξ ἀνάγκης ἐν ἐκείνοις, ἢ περὶ ἐκεῖνά ἐστι,

Digitized by Google

πρὸς ἃ ποτε τυγχάνει λεγόμενα· (οἷον, ἡ διάθεσις, καὶ ἡ ἕξις, καὶ ἡ συμμετρία· ἐν ἄλλῳ γὰρ οὐδενὶ δυνατὸν ὑπάρχειν τὰ εἰρημένα, ἢ ἐν ἐκείνοις, πρὸς ἃ λέγεται·) τὰ δ' οὐκ ἀνάγκη μὲν ἐκείνοις ὑπάρχειν, πρὸς ἃ ποτε λέγεται, ἐνδέχεται δέ· (οἷον, εἰ ἐπιστητὸν ἡ ψυχή· οὐδὲν γὰρ κωλύει, τὴν αὐτῆς ἐπιστήμην ἔχειν τὴν ψυχήν· οὐκ ἀναγκαῖον δέ· δυνατὸν γάρ, καὶ ἐν ἄλλῳ ὑπάρχειν τὴν αὐτὴν ταύτην·) τὰ δὲ ἁπλῶς οὐκ ἐνδέχεται ἐν ἐκείνοις ὑπάρχειν, πρὸς ἃ ποτε τυγχάνει λεγόμενα· (οἷον, τὸ ἐναντίον ἐν τῷ ἐναντίῳ· οὐδὲ τὴν ἐπιστήμην ἐν τῷ ἐπιστητῷ, ἐὰν μὴ τυγχάνῃ τὸ ἐπιστητὸν ψυχὴ ἢ ἄνθρωπος ὄν.) σκοπεῖν οὖν χρὴ, ἐάν τις εἰς γένος θῇ τὸ τοιοῦτον εἰς τὸ μὴ τοιοῦτον· οἷον, εἰ τὴν μνήμην μονὴν ἐπιστήμης εἴποι. Πᾶσα γὰρ μονὴ ἐν τῷ μένοντι, καὶ περὶ ἐκεῖνο· ὥστε καὶ ἡ τῆς ἐπιστήμης μονὴ ἐν τῇ ἐπιστήμῃ· ἡ μνήμη ἄρα ἐν τῇ ἐπιστήμῃ· ἐπειδὴ μονὴ τῆς ἐπιστήμης ἐστί· τοῦτο δ' οὐκ ἐνδέχεται· μνήμη γὰρ πᾶσα ἐν ψυχῇ. Ἔστι δ' ὁ εἰρημένος τόπος καὶ πρὸς τὸ συμβεβηκὸς κοινός. Οὐδὲν γὰρ διαφέρει, τῆς μνήμης γένος τὴν μονὴν εἰπεῖν, ἢ συμβεβηκέναι φάσκειν αὐτῇ τοῦτο. Εἰ γὰρ ὁπωσοῦν ἐστιν ἡ μνήμη μονὴ ἐπιστήμης, ὁ αὐτὸς ἁρμόσει περὶ αὐτῆς λόγος.

CAPUT V.

Πάλιν, εἰ τὴν ἕξιν εἰς τὴν ἐνέργειαν ἔθηκεν, ἢ τὴν ἐνέργειαν εἰς τὴν ἕξιν, οὐκ ἔστι γένος τὸ τοιοῦτον. Οἷον, εἰ τὴν αἴσθησιν κίνησιν διὰ σώματος. Ἡ μὲν γὰρ αἴσθησις ἕξις· ἡ δὲ κίνησις ἐνέργεια. Ὁμοίως δὲ καὶ, εἰ τὴν μνήμην ἕξιν καθεκτικὴν ὑπολήψεως εἶπεν. Οὐδεμία γὰρ μνήμη ἕξις, ἀλλὰ μᾶλλον ἐνέργεια. 2. Διαμαρ-

Digitized by Google

τάνουσι δὲ καὶ οἱ τὴν ἕξιν εἰς τὴν ἀκολουθοῦσαν δύναμιν τάττοντες· οἷον, τὴν πραότητα ἐγκράτειαν ὀργῆς· καὶ τὴν ἀνδρίαν καὶ τὴν δικαιοσύνην φόβων καὶ κερδῶν ἐγκράτειαν· ἀνδρεῖος μὲν γὰρ καὶ πρᾷος ὁ ἀπαθὴς λέγεται· ἐγκρατὴς δὲ ὁ πάσχων καὶ μὴ ἀγόμενος. Ἴσως μὲν οὖν ἀκολουθεῖ δύναμις ἑκατέρῳ τοιαύτη, ὥστ', εἰ πάθοι, μὴ ἄγεσθαι, ἀλλὰ κρατεῖν. Οὐ μὴν τοῦτό γέ ἐστι τῷ μὲν ἀνδρείῳ, τῷ δὲ πράῳ εἶναι, ἀλλὰ τὸ ὅλως μὴ πάσχειν ὑπὸ τῶν τοιούτων μηδέν. 3. Ἐνίοτε δὲ καὶ τὸ παρακολουθοῦν ὁπωσοῦν, ὡς γένος, τιθέασιν· οἷον, τὴν λύπην τῆς ὀργῆς, καὶ τὴν ὑπόληψιν τῆς πίστεως. Ἄμφω γὰρ τὰ εἰρημένα παρακολουθεῖ μὲν τρόπον τινὰ τοῖς ἀποδοθεῖσιν εἴδεσιν· οὐδέτερον δ' αὐτῶν γένος ἐστίν· ὁ μὲν γὰρ ὀργιζόμενος λυπεῖται, προτέρας ἐν αὐτῷ τῆς λύπης γενομένης. Οὐ γὰρ ἡ ὀργὴ τῆς λύπης, ἀλλ' ἡ λύπη τῆς ὀργῆς αἰτία. Ὥσθ' ἁπλῶς ἡ ὀργὴ οὐκ ἔστι λύπη. Κατὰ ταῦτα δὲ οὐδ' ἡ πίστις ὑπόληψις. Ἐνδέχεται γὰρ τὴν αὐτὴν ὑπόληψιν καὶ μὴ πιστεύοντα ἔχειν. Οὐκ ἐνδέχεται δ', εἴπερ ἡ πίστις εἶδος τῆς ὑπολήψεως. Οὐ γὰρ ἐνδέχεταί [τι] τὸ αὐτὸ ἔτι διαμένειν, ἄνπερ ἐκ τοῦ εἴδους ὅλως μεταβάλῃ· καθάπερ οὐδὲ τὸ αὐτὸ ζῷον ὁτὲ μὲν ἄνθρωπον εἶναι, ὁτὲ δὲ μή. Ἐὰν δέ τις φῇ, ἐξ ἀνάγκης τὸν ὑπολαμβάνοντα καὶ πιστεύειν, ἐπ' ἴσων ἡ ὑπόληψις καὶ ἡ πίστις ῥηθήσεται. Ὥστε οὐδ' ἂν οὕτως εἴη γένος· ἐπὶ πλέον γὰρ δεῖ λέγεσθαι τὸ γένος. 4. Ὁρᾷν δὲ καὶ, εἰ ἔν τινι τῷ αὐτῷ πέφυκεν ἄμφω γίνεσθαι. Ἐν ᾧ γὰρ τὸ εἶδος, καὶ τὸ γένος· οἷον, ἐν ᾧ τὸ λευκὸν, καὶ τὸ χρῶμα· καὶ ἐν ᾧ γραμματικὴ, καὶ ἐπιστήμη. Ἐὰν οὖν τις τὴν αἰσχύνην φόβον εἴπῃ, ἢ τὴν ὀργὴν λύπην·

Digitized by Google

οὐ συμβήσεται, ἐν τῷ αὐτῷ τό [τε] γένος καὶ τὸ εἶδος ὑπάρχειν. Ἡ μὲν γὰρ αἰσχύνη ἐν τῷ λογιστικῷ· ὁ δὲ φόβος ἐν τῷ θυμοειδεῖ· καὶ ἡ μὲν λύπη ἐν τῷ ἐπιθυμητικῷ· ἐν τούτῳ γὰρ καὶ ἡ ἡδονή· ἡ δὲ ὀργὴ ἐν τῷ θυμοειδεῖ. Ὥστ᾽ οὐ γένη τὰ ἀποδοθέντα, ἐπειδὴ οὐκ ἐν τῷ αὐτῷ τοῖς εἴδεσι πέφυκε γίνεσθαι. Ὁμοίως δὲ καὶ, εἰ ἡ φιλία ἐν τῷ ἐπιθυμητικῷ, οὐκ ἂν εἴη βούλησίς τις. Πᾶσα γὰρ βούλησις ἐν τῷ λογιστικῷ. Χρήσιμος δὲ ὁ τόπος καὶ πρὸς τὸ συμβεβηκός. Ἐν τῷ αὐτῷ γὰρ τὸ συμβεβηκὸς, καὶ ᾧ συμβέβηκεν. Ὥστ᾽ ἂν μὴ ἐν τῷ αὐτῷ φαίνηται, δῆλον, ὅτι οὐ συμβέβηκεν. 5. Ἔτι, εἰ κατά τι τὸ εἶδος τοῦ εἰρημένου γένους μετέχει· οὐ δοκεῖ γὰρ κατά τι μετέχεσθαι τὸ γένος· οὐ γάρ ἐστιν ὁ ἄνθρωπος κατά τι ζῶον, οὐδὲ ἡ γραμματικὴ κατά τι ἐπιστήμη. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Σκοπεῖν οὖν, εἰ ἐπί τινων κατά τι μετέχεται τὸ γένος. Οἷον, εἰ τὸ ζῶον, ὅπερ αἰσθητὸν ἢ ὁρατὸν, εἴρηται. Κατά τι γὰρ αἰσθητὸν καὶ ὁρατὸν τὸ ζῶον. Κατὰ τὸ σῶμα γὰρ αἰσθητὸν καὶ ὁρατὸν, κατὰ δὲ τὴν ψυχὴν οὔ· ὥστε οὐκ ἂν εἴη γένη τοῦ ζώου τὸ ὁρατὸν καὶ τὸ αἰσθητόν. 6. Λανθάνουσι δ᾽ ἐνίοτε καὶ τὸ ὅλον εἰς τὸ μέρος τιθέντες. Οἷον, τὸ ζῶον σῶμα ἔμψυχον. Οὐδαμῶς δὲ τὸ μέρος τοῦ ὅλου κατηγορεῖται. Ὥστ᾽ οὐκ ἂν εἴη τὸ σῶμα γένος τοῦ ζώου, ἐπειδὴ μέρος ἐστίν. 7. Ὁρᾷν δὲ καὶ, εἴ τι τῶν ψεκτῶν ἢ φευκτῶν εἰς δύναμιν ἢ τὸ δυνατὸν ἔθηκεν· οἷον, τὸν σοφιστὴν, [τὸν δυνάμενον ἀπὸ φαινομένης σοφίας χρηματίζεσθαι·] ἢ διάβολον, [τὸν δυνάμενον διαβάλλειν, καὶ ἐχθροὺς ποιεῖν τοὺς φίλους·] ἢ κλέπτην, τὸν δυνάμενον τὰ ἀλλότρια [λάθρα] κλέπτειν. Οὐδεὶς γὰρ τῶν εἰρημένων τῷ δυνα-

Digitized by Google

τὸς εἶναί τι τούτων τοιοῦτος λέγεται. Δύναται μὲν γὰρ καὶ ὁ θεὸς, καὶ ὁ σπουδαῖος τὰ φαῦλα δρᾶν, ἀλλ' οὐκ εἰσι τοιοῦτοι. Πάντες γὰρ οἱ φαῦλοι κατὰ προαίρεσιν λέγονται. Ἔτι πᾶσαι αἱ δυνάμεις τῶν αἱρετῶν. Καὶ γὰρ αἱ τῶν φαύλων δυνάμεις αἱρεταί. Διὸ καὶ τὸν θεὸν καὶ τὸν σπουδαῖον ἔχειν φαμὲν αὐτάς. Δυνατοὺς γάρ φαμεν εἶναι τὰ φαῦλα πράττειν. Ὥστε οὐδενὸς ἂν εἴη ψεκτοῦ γένος ἡ δύναμις· εἰ δὲ μὴ, συμβήσεται, τι τῶν ψεκτῶν αἱρετὸν εἶναι· ἔσται γάρ τις δύναμις ψεκτή. 8. Καὶ, εἴ τι τῶν δι' αὑτὸ τιμίων ἢ αἱρετῶν εἰς δύναμιν, ἢ τὸ δυνατὸν, ἢ τὸ ποιητικὸν, ἔθηκε. Πᾶσα γὰρ δύναμις, καὶ πᾶν τὸ δυνατὸν, ἢ τὸ ποιητικὸν, δι' ἄλλο αἱρετόν. 9. Ἢ, εἴ τι τῶν ἐν δυσὶ γένεσιν, ἢ πλείοσιν, εἰς θάτερον ἔθηκεν. Ἔνια γὰρ οὐκ ἔστιν εἰς ἓν γένος θεῖναι· οἷον, τὸν φέναξ, καὶ τὸν διάβολον· οὔτε γὰρ ὁ προαιρούμενος, ἀδυνατῶν δὲ, οὔτε ὁ δυνάμενος [μὲν] μὴ προαιρούμενος δὲ, διάβολος ἢ φέναξ· ἀλλ' ὃ ἄμφω ταῦτα ἔχων. Ὥστ' οὐ θετέον εἰς ἓν γένος, ἀλλ' εἰς ἀμφότερα, τὰ εἰρημένα. 10. Ἔτι, ἐνίοτε ἀνάπαλιν τὸ μὲν γένος, ὡς διαφορὰν, ἀποδιδόασι· τὴν δὲ διαφορὰν, ὡς γένος. Οἷον, τὴν ἔκπληξιν ὑπερβολὴν θαυμασιότητος· καὶ τὴν πίστιν σφοδρότητα ὑπολήψεως. Οὔτε γὰρ ἡ ὑπερβολὴ, οὔτε ἡ σφοδρότης γένος, ἀλλὰ διαφορά. Δοκεῖ γὰρ ἡ ἔκπληξις θαυμασιότης εἶναι ὑπερβάλλουσα· καὶ ἡ πίστις ὑπόληψις σφοδρά. Ὥστε γένος ἡ θαυμασιότης, καὶ ἡ ὑπόληψίς ἐστιν· ἡ δὲ ὑπερβολὴ καὶ ἡ σφοδρότης διαφορά. Ἔτι, εἴ τις τὴν ὑπερβολὴν καὶ τὴν σφοδρότητα ὡς γένος ἀποδώσει, τὰ ἄψυχα πιστεύσει, καὶ ἐκπλαγήσεται. Ἡ γὰρ ἑκάστου σφοδρότης καὶ ὑπερβολὴ πά-

Digitized by Google

ρεστιν ἐκείνῳ, οὗ ἐστι σφοδρότης καὶ ὑπερβολή. Εἰ οὖν ἡ ἔκπληξις ὑπερβολή ἐστι θαυμασιότητος, παρέσται τῇ θαυμασιότητι ἡ ἔκπληξις· ὥστε ἡ θαυμασιότης ἐκπλαγήσεται. Ὁμοίως δὲ καὶ ἡ πίστις παρέσται τῇ ὑπολήψει, εἴπερ σφοδρότης ὑπολήψεώς ἐστιν· ὥστε ἡ ὑπόληψις πιστεύσει. Ἔτι συμβήσεται τῷ οὕτως ἀποδιδόντι, σφοδρότητα σφοδρὰν λέγειν, καὶ ὑπερβολὴν ὑπερβάλλουσαν. Ἔστι γάρ τις πίστις σφοδρά. Εἰ οὖν ἡ πίστις σφοδρότης ἐστὶ, σφοδρότης ἂν εἴη σφοδρά. Ὁμοίως δὲ καὶ ἔκπληξίς τίς ἐστιν ὑπερβάλλουσα. Εἰ οὖν ἡ ἔκπληξις ὑπερβολή ἐστιν, ὑπερβολὴ ἂν εἴη ὑπερβάλλουσα. Οὐ δοκεῖ δὲ οὐδέτερον τούτων· ὥσπερ οὐδὲ ἡ ἐπιστήμη ἐπιστητὸν, οὐδὲ ἡ κίνησις κινούμενον. 11. Ἐνίοτε δὲ διαμαρτάνουσι καὶ τὸ πάθος εἰς γένος τὸ πεπονθὸς τιθέντες· οἷον, ὅσοι τὴν ἀθανασίαν ζωὴν ἀΐδιόν φασιν εἶναι. Πάθος γάρ τι ζωῆς, ἢ σύμπτωμα, ἡ ἀθανασία ἔοικεν εἶναι. Ὅτι δ' ἀληθὲς τὸ λεγόμενον, δῆλον ἂν γένοιτο, εἴ τις συγχωρήσειε, τινὰ ἐκ θνητοῦ ἀθάνατον γίνεσθαι. Οὐδεὶς γὰρ φήσει ἑτέραν αὐτὸν ζωὴν λαμβάνειν, ἀλλὰ σύμπτωμά τι, ἢ πάθος αὐτῇ παραγεγενῆσθαι. Ὥστ' οὐ γένος ἡ ζωὴ τῆς ἀθανασίας. 12. Ἔτι, εἰ τὸ πάθος, οὗ ἐστι πάθος, ἐκείνου γένος φασὶν εἶναι. Οἷον, τὸ πνεῦμα ἀέρα κινούμενον. Μᾶλλον γὰρ κίνησις ἀέρος τὸ πνεῦμα. Ὁ γὰρ αὐτὸς ἀὴρ διαμένει, ὅταν τε κινῆται, καὶ ὅταν μένῃ. Ὥστ' οὐκ ἔστιν ὅλως ἀὴρ τὸ πνεῦμα· ἦν γὰρ ἂν καὶ μὴ κινουμένου τοῦ ἀέρος πνεῦμα, εἴπερ ὁ αὐτὸς ἀὴρ διαμένει, ὅσπερ ὅτε ἦν πνεῦμα. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. Εἰ δ' ἄρα καὶ ἐπὶ τούτου δεῖ συγχωρῆσαι, ὅτι ἐστὶν ἀὴρ κινούμενος τὸ πνεῦ-

Digitized by Google

μα· ἀλλ᾽ οὔτι γε κατὰ πάντων τὸ τοιοῦτον ἀποδεικτέον, καθ᾽ ὧν μὴ ἀληθεύεται τὸ [τεθὲν] γένος, ἀλλ᾽ ἐφ᾽ ὅσων ἀληθῶς κατηγορεῖται τὸ ἀποδοθὲν γένος. Ἐπ᾽ ἐνίων γὰρ οὐ δοκεῖ ἀληθεύεσθαι· οἷον, ἐπὶ τῆς χιόνος, καὶ τοῦ πηλοῦ. Τὴν μὲν γὰρ χιόνα φασὶν ὕδωρ εἶναι πεπηγός· τὸν δὲ πηλὸν γῆν ὑγρῷ πεφυρμένην. Ἔστι δ᾽ οὔθ᾽ ὃ πηλὸς γῆ, οὔθ᾽ ἡ χιὼν ὕδωρ. Ὥστε οὐκ ἂν εἴη γένος οὐδέτερον τῶν ἀποδοθέντων γενῶν. Δεῖ γὰρ τὸ γένος ἀληθεύεσθαι ἀεὶ κατὰ τῶν εἰδῶν. Ὁμοίως οὐδ᾽ ὁ οἶνος ὕδωρ ἐστὶ σεσηπός, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησι,

—— Σαπὲν ἐν ξύλῳ ὕδωρ.

ἁπλῶς γὰρ οὐκ ἔστιν ὕδωρ.

CAPUT VI.

Ἔτι, εἰ ὅλως τὸ ἀποδοθὲν μηδενός ἐστι γένος. Δῆλον γὰρ, ὡς οὐδὲ τοῦ λεχθέντος. Σκοπεῖν δ᾽ ἐκ τοῦ μηδὲν διαφέρειν εἴδει τὰ μετέχοντα τοῦ ἀποδοθέντος γένους· οἷον, τὰ λευκά· οὐδὲν γὰρ διαφέρει τῷ εἴδει τινῦτ᾽ ἀλλήλων. Παντὸς δὲ γένους ἐστὶν εἴδη διάφορα. Ὥστ᾽ οὐκ ἂν εἴη τὸ λευκὸν γένος οὐδενός. 2. Πάλιν, εἰ τὸ πᾶσιν ἀκολουθοῦν γένος ἢ διαφορὰν εἶπε. Πλείω γὰρ τὰ πᾶσιν ἑπόμενα. Οἷον, τὸ ὂν, καὶ τὸ ἕν, τῶν πᾶσιν ἑπομένων ἐστίν. Εἰ οὖν τὸ ὂν γένος ἀπέδωκε· δῆλον, ὅτι πάντων ἂν εἴη γένος, ἐπειδὴ κατηγορεῖται αὐτῶν. Κατ᾽ οὐδενὸς γὰρ τὸ γένος, ἀλλ᾽ ἢ κατὰ τῶν εἰδῶν, κατηγορεῖται. Ὥστε καὶ τὸ ἕν εἶδος ἂν εἴη τοῦ ὄντος. Συμβαίνει οὖν, κατὰ πάντων, ὧν τὸ γένος κατηγορεῖται, καὶ τὸ εἶδος κατηγορεῖσθαι, (ἐπειδὴ καὶ τὸ ὂν καὶ τὸ ἕν κατὰ πάντων ἁπλῶς κατηγορεῖται·) δεῖ δὲ ἐπ᾽ ἔλασσον τὸ εἶδος κατηγορεῖσθαι. Εἰ δὲ τὸ πᾶ-

Digitized by Google

σιν ἑπόμενον διαφορὰν εἶπε· δῆλον, ὅτι ἐπίσης, ἢ ἐπὶ πλέον ἡ διαφορὰ τοῦ γένους ῥηθήσεται. Εἰ μὲν γὰρ καὶ τὸ γένος τῶν πᾶσιν ἑπομένων, ἐπίσης· εἰ δὲ μὴ πᾶσιν ἕποιτο τὸ γένος, ἐπὶ πλέον ἡ διαφορὰ λέγοιτ' ἂν αὐτοῦ. 3. Ἔτι, εἰ ἐν ὑποκειμένῳ τῷ εἴδει τὸ ἀποδοθὲν γένος λέγεται, καθάπερ τὸ λευκὸν ἐπὶ τῆς χιόνος· ὥστε δῆλον, ὅτι οὐκ ἂν εἴη γένος· καθ' ὑποκειμένου γὰρ τοῦ εἴδους μόνον τὸ γένος λέγεται. 4. Σκοπεῖν δὲ καὶ, εἰ μὴ συνώνυμον τὸ γένος τῷ εἴδει· κατὰ πάντων γὰρ τῶν εἰδῶν συνωνύμως τὸ γένος κατηγορεῖται. 5. Ἔτι, ὅταν, ὄντος τῷ γένει καὶ τῷ εἴδει ἐναντίου, τὸ βέλτιον τῶν ἐναντίων εἰς τὸ χεῖρον γένος τεθῇ· συμβήσεται γὰρ, τὸ λοιπὸν ἐν τῷ λοιπῷ εἶναι· ἐπειδὴ τὰ ἐναντία ἐν τοῖς ἐναντίοις γένεσιν. Ὥστε τὸ βέλτιον ἐν τῷ χείρονι ἔσται. Δοκεῖ δὲ τοῦ βελτίονος καὶ τὸ γένος βέλτιον εἶναι. 6. Καὶ, εἰ, τοῦ αὐτοῦ ὁμοίως πρὸς ἄμφω ἔχοντος, εἰς τὸ χεῖρον, καὶ μὴ εἰς τὸ βέλτιον γένος ἔθηκεν· οἷον, τὴν ψυχὴν, ὅπερ κίνησιν, ἢ κινούμενον. Ὁμοίως γὰρ ἡ αὐτὴ στατικὴ καὶ κινητικὴ δοκεῖ εἶναι. Ὥστ' εἰ βέλτιον ἡ στάσις, εἰς τοῦτο ἔδει τὸ γένος θεῖναι. 7. Ἔτι, ἐκ τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον, ἀνασκευάζοντι μὲν, εἰ τὸ γένος δέχεται τὸ μᾶλλον, τὸ δὲ εἶδος μὴ δέχεται, μήτ' αὐτὸ, μήτε τὸ κατ' ἐκεῖνο λεγόμενον. Οἷον, εἰ ἡ ἀρετὴ δέχεται τὸ μᾶλλον· καὶ ἡ δικαιοσύνη, καὶ ὁ δίκαιος· λέγεται γὰρ δίκαιος μᾶλλον ἕτερος ἑτέρου. Εἰ οὖν τὸ μὲν ἀποδοθὲν γένος δέχεται τὸ μᾶλλον, τὸ δ' εἶδος μὴ δέχεται, μήτ' αὐτὸ, μήτε τὸ κατ' ἐκεῖνο λεγόμενον· οὐκ ἂν εἴη τὸ ἀποδοθὲν γένος. 8. Πάλιν, εἰ τὸ μᾶλλον δοκοῦν, ἢ ὁμοίως, μή ἐστι γένος, δῆλον, ὅτι οὐδὲ τὸ ἀποδοθέν. Χρήσι-

Digitized by Google

μος δ' ὁ τύπος [οὗτος] ἐπὶ τῶν τοιούτων μάλιστα, ἐφ' ὅσων πλείω φαίνεται τοῦ εἴδους ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορούμενα, καὶ μὴ διώρισται, μηδ' ἔχομεν εἰπεῖν, ποῖον αὐτῶν γένος· οἷον, τῆς ὀργῆς καὶ ἡ λύπη καὶ ἡ ὑπόληψις ὀλιγωρίας ἐν τῷ τί ἐστι δοκεῖ κατηγορεῖσθαι. Λυπεῖται γὰρ ὁ ὀργιζόμενος, καὶ ὑπολαμβάνει ὀλιγωρεῖσθαι. 9. Ἡ αὐτὴ δὲ σκέψις καὶ ἐπὶ τοῦ εἴδους πρὸς ἄλλο τι συγκρίνοντι. Εἰ γὰρ τὸ μᾶλλον, ἢ τὸ ὁμοίως δοκοῦν εἶναι ἐν τῷ ἀποδοθέντι γένει, μὴ ἔστιν ἐν τῷ γένει· δῆλον, ὅτι οὐδὲ τὸ ἀποδοθὲν ὅλως εἶδος εἴη ἂν ἐν τῷ γένει. 10. Ἀναιροῦντι μὲν οὖν, καθάπερ εἴρηται, χρηστέον. 11. Κατασκευάζοντι δὲ, εἰ μὲν ἐπιδέχεται τὸ μᾶλλον τὸ ἀποδοθὲν γένος καὶ τὸ εἶδος, οὐ χρήσιμος ὁ τόπος· οὐδὲν γὰρ κωλύει, ἀμφοτέρων ἐπιδεχομένων, μὴ εἶναι θάτερον θατέρου γένος. Τό, τε γὰρ λευκὸν καὶ τὸ καλὸν ἐπιδέχεται τὸ μᾶλλον· καὶ οὐδέτερον ἑτέρου γένος. 12. Ἡ δὲ τῶν γενῶν καὶ τῶν εἰδῶν πρὸς ἄλληλα σύγκρισις χρήσιμος. Οἷον, εἰ ὁμοίως τόδε, καὶ τόδε γένος, εἰ θάτερον γένος, καὶ θάτερον. Ὁμοίως δὲ καὶ, εἰ τὸ ἧττον, καὶ τὸ μᾶλλον· οἷον, εἰ τῆς ἐγκρατείας μᾶλλον ἡ δύναμις, ἢ ἡ ἀρετὴ, γένος, ἡ δ' ἀρετὴ γένος, καὶ ἡ δύναμις. 13. Τὰ δ' αὐτὰ καὶ ἐπὶ τοῦ εἴδους ἁρμόσει λέγεσθαι. Εἰ γὰρ ὁμοίως τόδε καὶ τόδε τοῦ προκειμένου εἶδος· εἰ θάτερον εἶδος, καὶ τὸ λοιπόν. Καὶ εἰ τὸ ἧττον δοκοῦν εἶδός ἐστι, καὶ τὸ μᾶλλον. 14. Ἔτι, πρὸς τὸ κατασκευάζειν σκεπτέον, εἰ καθ' ὧν ἀπεδόθη τὸ γένος, ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖται, μὴ ὄντος ἑνὸς τοῦ ἀποδοθέντος εἴδους, ἀλλὰ καὶ πλειόνων καὶ διαφόρων· δῆλον γὰρ, ὅτι γένος ἔσται. Εἰ δ' ἓν τὸ ἀποδοθὲν εἶδός ἐστι, σκοπεῖν, εἰ

Digitized by Google

καὶ κατὰ τῶν ἄλλων εἰδῶν τὸ γένος ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖται. Πάλιν γὰρ συμβήσεται, κατὰ πλειόνων αὐτὸ καὶ διαφόρων κατηγορεῖσθαι, [καὶ γένος ὁμολογεῖσθαι]. 15. Ἐπεὶ δὲ δοκεῖ τισι καὶ ἡ διαφορὰ ἐν τῷ τί ἐστι τῶν εἰδῶν κατηγορεῖσθαι, χωριστέον τὸ γένος ἀπὸ τῆς διαφορᾶς, χρώμενον τοῖς εἰρημένοις στοιχείοις. Πρῶτον μέν, ὅτι τὸ γένος ἐπὶ πλέον λέγεται τῆς διαφορᾶς· εἶθ', ὅτι κατὰ τὴν τοῦ τί ἐστι ἀπόδοσιν μᾶλλον ἁρμόττει τὸ γένος, ἢ τὴν διαφοράν, εἰπεῖν· ὁ γὰρ ζῶον εἰπὼν τὸν ἄνθρωπον, μᾶλλον δηλοῖ, τί ἐστιν ὁ ἄνθρωπος, ἢ ὁ πεζὸν εἰπών· καὶ ὅτι ἡ μὲν διαφορὰ τὴν ποιότητα τοῦ γένους ἀεὶ σημαίνει· τὸ δὲ γένος τῆς διαφορᾶς οὔ· ὁ μὲν γὰρ εἰπὼν πεζὸν, ποιόν τι λέγει ζῶον· ὁ δὲ ζῶον εἰπὼν, οὐ λέγει ποιόν τι πεζόν. Τὴν μὲν οὖν διαφορὰν ἀπὸ τοῦ γένους οὕτω χωριστέον. 16. Ἐπεὶ δὲ δοκεῖ τὸ μουσικὸν, ἢ μουσικόν ἐστιν, ἐπιστῆμον εἶναι· καὶ ἡ μουσικὴ ἐπιστήμη τίς ἐστι· καὶ εἰ τὸ βαδίζον τῷ βαδίζειν κινεῖται, ἡ βάδισις κίνησίς τίς ἐστι· σκοπεῖν, ἐν ᾧ ἂν βούλει γένει τι κατασκευάσαι, τὸν εἰρημένον τρόπον. Οἷον, εἰ τὴν ἐπιστήμην, ὅπερ πίστιν· εἰ ὃ ἐπιστάμενος, ἢ ἐπίσταται, πιστεύει. Δῆλον γὰρ, ὅτι ἡ ἐπιστήμη πίστις ἄν τις εἴη. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. 17. Ἔτι, ἐπεὶ τὸ παρεπόμενόν τινι ἀεὶ καὶ μὴ ἀντιστρέφον χαλεπὸν χωρίσαι τοῦ μὴ γένος εἶναι· ἂν τόδε μὲν τῷδε ἕπηται παντὶ, τόδε δὲ τῷδε μὴ παντί· (οἷον, τῇ νηνεμίᾳ ἡ ἠρεμία, καὶ τῷ ἀριθμῷ τὸ διαιρετόν· ἀνάπαλιν δ' οὔ. Τὸ γὰρ διαιρετὸν οὐ πᾶν ἀριθμὸς, οὐδ' ἡ ἠρεμία νηνεμία πᾶσα·) αὐτῷ μὲν χρῆσθαι, ὡς γένους ὄντος τοῦ ἀεὶ ἀκολουθοῦντος, ὅταν μὴ ἀντι-

Digitized by Google

στρέφῃ θάτερον. 18. Ἄλλου δὲ προτείναντος, μὴ ἐπὶ πάντων ὑπακούειν. Ἔνστασις δὲ αὐτοῦ, ὅτι τὸ μὴ ὂν ἕπεται παντὶ τῷ γινομένῳ, (τὸ γὰρ γινόμενον οὐκ ἔστι,) καὶ οὐκ ἀντιστρέφει· (οὐ γὰρ πᾶν τὸ μὴ ὂν γίνεται,) ἀλλ' ὅμως οὐκ ἔστι γένος τὸ μὴ ὂν τοῦ γινομένου. Ἁπλῶς γὰρ οὐκ ἔστι τοῦ μὴ ὄντος εἴδη. Περὶ μὲν οὖν τοῦ γένους, καθάπερ εἴρηται, μεθοδευτέον.

LIBER V.

CAPUT I.

Πότερον δ' ἴδιον ἢ οὐκ ἴδιόν ἐστι τὸ εἰρημένον, διὰ τῶνδε σκεπτέον. 2. Ἀποδίδοται δὲ τὸ ἴδιον ἢ καθ' αὑτὸ, καὶ ἀεὶ, ἢ πρὸς ἕτερον, καὶ ποτέ. Οἷον, καθ' αὑτὸ μὲν ἀνθρώπου τὸ ζῶον ἥμερον φύσει· πρὸς ἕτερον δὲ, οἷον, ψυχῆς πρὸς σῶμα· ὅτι τὸ μὲν προστακτικὸν, τὸ δ' ὑπηρετικόν ἐστιν· ἀεὶ δὲ, οἷον, θεοῦ, τὸ ζῶον ἀθάνατον· ποτὲ δὲ, οἷον, τοῦ τινος ἀνθρώπου τὸ περιπατεῖν ἐν τῷ γυμνασίῳ. 3. Ἔστι δὲ τὸ πρὸς ἕτερον ἴδιον ἀποδιδόμενον ἢ δύο προβλήματα, ἢ τέτταρα. Ἐὰν γὰρ τοῦ μὲν ἀποδῷ, τοῦ δ' ἀρνήσηται ταὐτὸ τοῦτο, δύο μόνον προβλήματα γίνονται· καθάπερ τὸ ἀνθρώπου πρὸς ἵππον ἴδιον, ὅτι δίπουν ἐστί. Καὶ γὰρ, ὅτι ὁ ἄνθρωπος οὐ δίπουν ἐστὶν, ἐπιχειροίη τις ἄν, καὶ ὅτι ὁ ἵππος δίπουν· ἀμφοτέρως δ' ἂν κινοῖτο τὸ ἴδιον. Ἐὰν δὲ ἑκατέρου ἑκάτερον ἀποδῷ, καὶ ἑκατέρου ἀπαρνηθῇ, τέτταρα προβλήματα ἔσται· καθάπερ τὸ ἀνθρώπου ἴδιον πρὸς ἵππον· ὅτι τὸ μὲν δίπουν, τὸ δὲ

Digitized by Google

τετράπουν ἐστί. Καὶ γὰρ, ὅτι ἄνθρωπος οὐ δίπουν ἐστὶ, καὶ ὅτι τετράπουν πέφυκεν, [ἔστιν] ἐπιχειρεῖν· καὶ διότι ὁ ἵππος δίπουν, καὶ διότι οὐ τετράπουν, οἷόν τε ἐπιχειρεῖν. Ὅπως δ' οὖν δειχθέντος, ἀναιρεῖται τὸ προκείμενον. 4. Ἔστι δὲ τὸ μὲν καθ' αὑτὸ ἴδιον, ὃ πρὸς ἅπαντα ἀποδίδοται, καὶ παντὸς χωρίζει· καθάπερ ἀνθρώπου τὸ ζῷον θνητὸν [καὶ] ἐπιστήμης δεκτικόν. Τὸ δὲ πρὸς ἕτερον, ὃ μὴ ἀπὸ παντὸς, ἀλλ' ἀπό τινος τακτοῦ διορίζει· καθάπερ ἀρετῆς τὸ πρὸς ἐπιστήμην· ὅτι τὸ μὲν ἐν πλείοσι, τὸ δ' ἐν λογιστικῷ μόνῳ, καὶ τοῖς ἔχουσι λογιστικὸν πέφυκε γίνεσθαι. Τὸ δ' ἀεὶ, ὃ κατὰ πάντα χρόνον ἀληθεύεται, καὶ μηδέποτε ἀπολείπεται· καθάπερ τοῦ ζώου τὸ ἐκ ψυχῆς καὶ σώματος συγκείμενον. Τὸ δὲ ποτὲ, ὃ κατά τινα χρόνον ἀληθεύεται, καὶ μὴ ἐξ ἀνάγκης ἀεὶ παρέπεται· καθάπερ τοῦ τινος ἀνθρώπου τὸ περιπατεῖν ἐν ἀγορᾷ. 5. Ἔστι δὲ τὸ πρὸς ἄλλο ἴδιον ἀποδοῦναι τὸ διαφορὰν εἰπεῖν ἢ ἐν ἅπασι καὶ ἀεὶ, ἢ ὡς ἐπιτοπολὺ καὶ ἐν τοῖς πλείστοις. Οἷον, ἐν ἅπασι μὲν καὶ ἀεὶ, καθάπερ τὸ ἀνθρώπου ἴδιον πρὸς ἵππον, ὅτι δίπουν· ἄνθρωπος μὲν γὰρ καὶ πᾶς καὶ ἀεί ἐστι δίπους· ἵππος δ' οὐδείς ἐστι δίπους οὐδέποτε. Ὡς ἐπιτοπολὺ δὲ καὶ ἐν τοῖς πλείστοις, καθάπερ τοῦ λογιστικοῦ ἴδιον τὸ ἄρχειν πρὸς ἐπιθυμητικὸν καὶ θυμικὸν, τῷ τὸ μὲν προστάττειν, τὸ δ' ὑπηρετεῖν· οὔτε γὰρ τὸ λογιστικὸν πάντοτε προστάττει, ἀλλ' ἐνίοτε καὶ προστάττεται· οὔτε τὸ ἐπιθυμητικὸν καὶ θυμικὸν ἀεὶ προστάττεται, ἀλλὰ καὶ προστάττει ποτὲ, ὅταν ᾖ μοχθηρὰ ἡ ψυχὴ τοῦ ἀνθρώπου. 6. Τῶν δ' ἰδίων ἐστὶ λογικὰ μάλιστα τά τε καθ' αὑτὰ καὶ ἀεὶ, καὶ τὰ πρὸς ἕτερον. Τὸ μὲν

Digitized by Google

γὰρ πρὸς ἕτερον ἴδιον πλείω προβλήματά ἐστι, καθάπερ εἴπομεν καὶ πρότερον· ἢ γὰρ δύο, ἢ τέτταρα ἐξ ἀνάγκης γίνεται τὰ προβλήματα. Πλείους οὖν οἱ λόγοι γίνονται πρὸς ταῦτα. Τὸ δὲ καθ' αὑτὸ καὶ ἀεὶ πρὸς πολλά ἐστιν ἐπιχειρεῖν, ἢ πρὸς πλείους χρόνους παρατηρεῖν· τὸ μὲν καθ' αὑτὸ πρὸς πολλά· πρὸς ἕκαστον γὰρ τῶν ὄντων δεῖ ὑπάρχειν αὐτῷ τὸ ἴδιον· ὥστ', εἰ μὴ πρὸς ἅπαντα χωρίζεται, οὐκ ἂν εἴη καλῶς ἀποδεδομένον τὸ ἴδιον. Τὸ δ' ἀεὶ πρὸς πλείους χρόνους παρατηρεῖν· κἂν εἰ μὴ ὑπάρχῃ, κἂν εἰ μὴ ὑπῆρξε, κἂν εἰ μὴ ὑπάρξῃ, οὐκ ἔσται ἴδιον. Τὸ δὲ ποτὲ [οὐκ ἐν ἄλλοις, ἢ] πρὸς τὸν νῦν λεγόμενον χρόνον ἐπισκοποῦμεν. Οὐκ οὖν εἰσι λόγοι πρὸς αὐτὸ πυλλοί. Λογικὸν δὲ τοῦτ' ἐστὶ πρόβλημα, πρὸς ὃ λόγοι γίνονται καὶ συχνοὶ, καὶ καλοί. 7. Τὸ μὲν οὖν πρὸς ἕτερον ἴδιον ῥηθὲν ἐκ τῶν περὶ τὸ συμβεβηκὸς τόπων ἐπισκεπτέον ἐστὶν, εἰ τῷ μὲν συμβέβηκε, τῷ δ' οὔ. Περὶ δὲ τῶν ἀεὶ, καὶ τῶν καθ' αὑτὸ, διὰ τῶνδε θεωρητέον.

CAPUT II.

Πρῶτον μέν, εἰ καλῶς ἀποδέδοται τὸ ἴδιον, ἢ μὴ καλῶς. 2. Τοῦ δὲ καλῶς, ἢ μὴ καλῶς, ἐστιν ἓν μὲν, εἰ μὴ διὰ γνωριμωτέρων, ἢ [διὰ] γνωριμωτέρων κεῖται τὸ ἴδιον· ἀνασκευάζοντα μέν, εἰ μὴ διὰ γνωριμωτέρων· κατασκευάζοντα δὲ, εἰ διὰ γνωριμωτέρων. 3. Τοῦ δὲ μὴ διὰ γνωριμωτέρων ἐστὶ τὸ μὲν, εἰ ὅλως ἀγνωστότερόν ἐστι τὸ ἴδιον, ὃ ἀποδίδωσι, τούτου, οὗ τὸ ἴδιον εἴρηκεν· οὐ γὰρ ἔσται καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. Γνώσεως γὰρ ἕνεκα τὸ ἴδιον ποιοῦμεν. Τοῦ γὰρ μανθάνειν ἕνεκεν καὶ τὸ ἴδιον, καὶ τοὺς ὁρισμοὺς ποιοῦμεν· διὰ γνωριμωτέρων οὖν ἀποδοτέον· οὕτω γὰρ ἔσται κατανοεῖν ἱκανῶς

Digitized by Google

μᾶλλον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ θεὶς, πυρὸς ἴδιον εἶναι τὸ ὁμοιότατον ψυχῇ, ἀγνωστοτέρῳ κέχρηται τοῦ πυρὸς τῇ ψυχῇ, (μᾶλλον γὰρ ἴσμεν, τί ἐστι πῦρ, ἢ ψυχή,) οὐκ ἂν εἴη καλῶς κείμενον ἴδιον πυρὸς τὸ ὁμοιότατον ψυχῇ. 4. Τὸ δὲ, εἰ μὴ γνωριμώτερόν ἐστι τόδε τῷδ' ὑπάρχον. Δεῖ γὰρ μὴ μόνον εἶναι γνωριμώτερον τοῦ πράγματος· ἀλλὰ καὶ τῷδ' ὑπάρχειν, γνωριμώτερον εἶναι. Ὁ γὰρ μὴ εἰδὼς, εἰ τῷδ' ὑπάρχει, οὐδ', εἰ τῷδ' ὑπάρχει μόνῳ, γνωρίσει· ὥσθ' ὁποτέρου τούτων συμβάντος, ἀσαφὲς γίνεται τὸ ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ θεὶς, πυρὸς ἴδιον τὸ ἐν ᾧ πρώτῳ ψυχὴ πέφυκεν εἶναι, ἀγνωστοτέρῳ κέχρηται τοῦ πυρὸς τῷ εἰ ἐν τούτῳ ὑπάρχει ψυχὴ, καὶ εἰ ἐν [αὐτῷ] πρώτῳ ὑπάρχει· οὐκ ἂν εἴη καλῶς κείμενον ἴδιον πυρὸς τὸ ἐν ᾧ πρώτῳ ψυχὴ πέφυκεν εἶναι. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ διὰ γνωριμωτέρων κεῖται τὸ ἴδιον, καὶ εἰ διὰ γνωριμωτέρων καθ' ἑκάτερον τῶν τρόπων. Ἔσται γὰρ κατὰ τοῦτο καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον· (τῶν γὰρ κατασκευαστικῶν τόπων τοῦ καλῶς οἱ μὲν κατὰ τοῦτο μόνον· οἱ δ' ἁπλῶς δείξουσιν, ὅτι καλῶς·) οἷον, ἐπεὶ ὁ εἰπὼν, ζώου ἴδιον τὸ αἴσθησιν ἔχειν, διὰ γνωριμωτέρων καὶ γνωριμώτερον ἀπέδωκε τὸ ἴδιον καθ' ἑκάτερον τῶν τρόπων· εἴη ἂν καλῶς ἀποδεδομένον κατὰ τοῦτο ἴδιον τοῦ ζώου τὸ αἴσθησιν ἔχειν. 5. Ἔπειτα ἀνασκευάζοντα μὲν, εἴ τι τῶν ὀνομάτων τῶν ἐν τῷ ἰδίῳ ἀποδεδομένων πλεοναχῶς λέγεται, ἢ καὶ ὅλως ὁ λόγος πλείω σημαίνει. Οὐ γὰρ ἔσται καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ τὸ αἰσθάνεσθαι πλείω σημαίνει, ἓν μὲν τὸ αἴσθησιν ἔχειν, ἓν δὲ τὸ αἰσθήσει χρῆσθαι· οὐκ ἂν εἴη τοῦ ζώου ἴδιον καλῶς κείμενον τὸ αἰσθάνεσθαι πεφυκός. Διὰ τοῦτο δὲ οὐ χρηστέον ἐστὶν οὔτ' ὀνόματι

Digitized by Google

πλεοναχῶς λεγομένῳ, οὔτε λόγῳ τῷ τὸ ἴδιον σημαίνοντι, διότι τὸ πλεοναχῶς λεγόμενον ἀσαφὲς ποιεῖ τὸ ῥηθέν, ἀποροῦντος τοῦ μέλλοντος ἐπιχειρεῖν, ὁπότερόν ποτε λέγει τῶν πλεοναχῶς λεγομένων. Τὸ γὰρ ἴδιον τοῦ μαθεῖν χάριν ἀποδίδοται. Ἔτι δὲ πρὸς τούτοις ἀναγκαῖόν ἐστιν, ἔλεγχόν τινα γίνεσθαι τοῖς οὕτως ἀποδιδοῦσι τὸ ἴδιον, ὅταν ἐπὶ τοῦ διαφωνοῦντος ποιῇ τις τὸν συλλογισμὸν τοῦ πλεοναχῶς λεγομένου. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ μὴ πλείω σημαίνει μήτε τῶν ὀνομάτων μηδὲν, μήθ' ὅλος ὁ λόγος· ἔσται γὰρ κατὰ τοῦτο καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ οὔτε τὸ σῶμα πολλὰ δηλοῖ, οὔτε τὸ εὐκινητότατον εἰς τὸν ἄνω τόπον, οὔτε τὸ σύνολον τὸ ἐκ τούτων συντιθέμενον· εἴη ἂν καλῶς κείμενον κατὰ τοῦτο πυρὸς ἴδιον σῶμα τὸ εὐκινητότατον εἰς τὸν ἄνω τόπον. 6. Ἔπειτα, ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ πλεοναχῶς λέγοιτο τοῦτο, οὗ τὸ ἴδιον ἀποδίδωσι, μὴ διώρισται δὲ τὸ, τίνος αὐτῶν ἴδιον τίθησιν· οὐ γὰρ ἔσται καλῶς ἀποδεδομένον τὸ ἴδιον. Δι' ἃς δ' αἰτίας, οὐκ ἄδηλόν ἐστιν ἐκ τῶν πρότερον εἰρημένων· τὰ γὰρ αὐτὰ συμβαίνειν, ἀναγκαῖόν ἐστιν. Οἷον, ἐπεὶ τὸ ἐπίστασθαι τοῦτο πολλὰ σημαίνει· τὸ μὲν γάρ, ἐπιστήμην ἔχειν αὐτό· τὸ δ', ἐπιστήμῃ χρῆσθαι αὐτό· τὸ δ', ἐπιστήμην εἶναι αὐτοῦ· τὸ δ', ἐπιστήμῃ χρῆσθαι αὐτοῦ· οὐκ ἂν εἴη τοῦ ἐπίστασθαι τοῦτο καλῶς ἴδιον ἀποδεδομένον οὐδὲν, μὴ διορισθέντος τοῦ, τίνος τίθησιν αὐτῶν τὸ ἴδιον. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ μὴ λέγοιτο πολλαχῶς τοῦτο, οὗ τὸ ἴδιον τίθησιν, ἀλλ' ἔστιν ἓν καὶ ἁπλοῦν· ἔσται γὰρ καλῶς κατὰ τοῦτο κείμενον τὸ ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ ἄνθρωπος λέγεται ἁπλῶς, εἴη ἂν καλῶς κείμενον κατὰ τοῦ ἀνθρώπου τὸ ζῷον

Digitized by Google

ἦμερον φύσει. 7. Ἔπειτα ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ πλεονάκις εἴρηται τὸ αὐτὸ ἐν τῷ ἰδίῳ. Πολλάκις γὰρ λανθάνουσι τοῦτο ποιοῦντες καὶ ἐν τοῖς ἰδίοις, καθάπερ καὶ ἐν τοῖς ὅροις. Οὐκ ἔσται [δὲ] καλῶς κείμενον τὸ τοῦτο πεπονθὸς ἴδιον· ταράττει γὰρ τὸν ἀκούοντα τὸ πλεονάκις λεχθέν. Ἀσαφὲς οὖν ἀναγκαῖόν ἐστι γίνεσθαι· καὶ πρὸς τούτοις ἀδολεσχεῖν δοκοῦσιν. Ἔσται δὲ συμπίπτον τὸ πλεονάκις εἰπεῖν τὸ αὐτὸ κατὰ δύο τρόπους· καθ' ἕνα μὲν, ὅταν ὀνομάσῃ πλεονάκις τὸ αὐτό· καθάπερ, εἴ τις ἀποδοίη ἴδιον πυρὸς σῶμα τὸ λεπτότατον τῶν σωμάτων· οὗτος γὰρ πλεονάκις εἴρηκε τὸ σῶμα. Δεύτερον δὲ, ἐάν τις μεταλαμβάνῃ τοὺς λόγους ἀντὶ τῶν ὀνομάτων· καθάπερ, εἴ τις ἀποδοίη γῆς ἴδιον, οὐσία ἢ μάλιστα κατὰ φύσιν φερομένη τῶν σωμάτων εἰς τὸν κάτω τόπον· ἔπειτα μεταλαμβάνοι ἀντὶ τῶν σωμάτων τὸ οὐσιῶν τοιωνδί. Ἓν γὰρ καὶ ταὐτόν ἐστι σῶμα καὶ οὐσία τοιαδί. Ἔσται γὰρ οὕτω τὸ οὐσία πλεονάκις εἰρηκός. Ὥστ' οὐδέτερον καλῶς ἂν εἴη κείμενον τῶν ἰδίων. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ μηδενὶ χρῆται πλεονάκις ὀνόματι τῷ αὐτῷ· ἔσται γὰρ κατὰ τοῦτο καλῶς ἀποδεδομένον τὸ ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ εἴπας ἀνθρώπου ἴδιον ζῷον ἐπιστήμης δεκτικὸν οὐ κέχρηται τῷ αὐτῷ πολλάκις ὀνόματι, εἴη ἂν κατὰ τοῦτο καλῶς ἀποδεδομένον τοῦ ἀνθρώπου τὸ ἴδιον. 8. Ἔπειτα, ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ τοιοῦτόν τι ἀποδέδωκεν ἐν τῷ ἰδίῳ ὄνομα, ὃ πᾶσιν ὑπάρχει· ἀχρεῖον γὰρ ἔσται τὸ μὴ χωρίζον ἀπό τινων. Τὸ δ' ἐν τοῖς ἰδίοις λεγόμενον χωρίζειν δεῖ, καθάπερ καὶ τὰ ἐν τοῖς ὅροις· οὐκ οὖν ἔσται καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ θεὶς ἐπιστήμης ἴδιον ὑπόληψιν

Digitized by Google

ἀμετάπειστον ὑπὸ λόγου, ἓν ὄν, τοιούτῳ τινὶ κέχρηται ἐν τῷ ἰδίῳ, τῷ ἑνὶ, ὃ πᾶσιν ὑπάρχει· οὐκ ἂν εἴη καλῶς κείμενον τὸ τῆς ἐπιστήμης ἴδιον. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ μηδενὶ κέχρηται κοινῷ, ἀλλ' ἀπό τινος χωρίζοντι· ἔσται γὰρ καλῶς κείμενον κατὰ τοῦτο τὸ ἴδιον. [Οἷον, ἐπεὶ ὁ εἶπας ζώου ἴδιον τὸ ψυχὴν ἔχειν οὐδενὶ κέχρηται κοινῷ· εἴη ἂν κατὰ τοῦτο καλῶς κείμενον] ζώου [ἴδιον], τὸ ψυχὴν ἔχειν. 9. Ἔπειτα, ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ πλείω ἴδια ἀποδίδωσι τοῦ αὐτοῦ, μὴ διορίσας, ὅτι πλείω τίθησιν· οὐ γὰρ καλῶς ἔσται κείμενον τὸ ἴδιον. Καθάπερ γὰρ οὐδ' ἐν τοῖς ὅροις δεῖ παρὰ τὸν δηλοῦντα λόγον τὴν οὐσίαν προσκεῖσθαί τι πλέον· οὕτως οὐδ' ἐν τοῖς ἰδίοις παρὰ τὸν ποιοῦντα λόγον ἴδιον τὸ ῥηθὲν οὐδὲν προσαποδοτέον· ἀχρεῖον γὰρ γίνεται τὸ τοιοῦτον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ εἰπὼν ἴδιον πυρὸς σῶμα τὸ λεπτότατον καὶ κουφότατον πλείω ἀποδέδωκεν ἴδια· (ἑκάτερον γὰρ κατὰ μόνου τοῦ πυρὸς ἀληθές ἐστιν εἰπεῖν·) οὐκ ἂν εἴη καλῶς κείμενον ἴδιον πυρὸς σῶμα τὸ λεπτότατον καὶ κουφότατον. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ μὴ πλείω τοῦ αὐτοῦ ἴδια ἀποδέδωκεν, ἀλλ' ἕν. Ἔσται γὰρ κατὰ τοῦτο καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ εἰπὼν ὑγροῦ ἴδιον σῶμα τὸ εἰς ἅπαν σχῆμα ἀγόμενον ἓν ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον, ἀλλ' οὐ πλείω· εἴη ἂν κατὰ τοῦτο καλῶς κείμενον τὸ τοῦ ὑγροῦ ἴδιον.

CAPUT III.

Ἔπειτα, ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ αὐτῷ προσκέχρηται, οὗ τὸ ἴδιον ἀποδίδωσιν, ἢ τῶν αὐτοῦ τινι. Οὐ γὰρ ἔσται καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον· τοῦ γὰρ μαθεῖν χάριν ἀποδίδοται τὸ ἴδιον. Αὐτὸ μὲν οὖν αὐτῷ ὁμοίως ἄγνωστόν ἐστι· τὸ δὲ τινὶ τῶν αὐτοῦ ὕστερον, οὐκ οὖν

Digitized by Google

ἐστι γνωριμώτερον. Ὥστ᾽ οὐ γίνεται διὰ τούτων μᾶλλόν τι μαθεῖν· οἷον, ἐπεὶ ὁ εἰπὼν ζώου ἴδιον οὐσίαν, ἧς ἐστιν εἶδος ἄνθρωπος, τινὶ προσκέχρηται τῶν τοῦ ζώου· οὐκ ἂν εἴη καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ μήτε αὐτῷ, μήτε τῶν αὐτοῦ μηδενὶ χρῆται. Ἔσται γὰρ κατὰ τοῦτο καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ θεὶς ζώου ἴδιον τὸ ἐκ ψυχῆς καὶ σώματος συγκείμενον, οὔτε αὐτῷ, οὔτε τῶν αὐτοῦ οὐδενὶ κέχρηται· εἴη ἂν καλῶς κατὰ τοῦτο ἀποδεδομένον τὸ τοῦ ζώου ἴδιον. 2. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων σκεπτέον ἐστὶ τῶν μὴ ποιούντων [ἢ ποιούντων] γνωριμώτερον· ἀνασκευάζοντα μὲν, εἴ τινι προσκέχρηται ἢ ἀντικειμένῳ, ἢ ὅλως ἅμα τῇ φύσει, ἢ ὑστέρῳ τινί. Οὐ γὰρ ἔσται καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. Τὸ μὲν γὰρ ἀντικείμενον ἅμα τῇ φύσει, τὸ δ᾽ ἅμα τῇ φύσει καὶ τὸ ὕστερον οὐ ποιεῖ γνωριμώτερον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ εἴπας ἀγαθοῦ ἴδιον, ὃ κακῷ μάλιστα ἀντίκειται, τῷ ἀντικειμένῳ προσκέχρηται τοῦ ἀγαθοῦ· οὐκ ἂν εἴη τοῦ ἀγαθοῦ καλῶς ἀποδεδομένον τὸ ἴδιον. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ μηδενὶ προσκέχρηται μήτ᾽ ἀντικειμένῳ, μήτε ὅλως ἅμα τῇ φύσει, μηθ᾽ ὑστέρῳ· ἔσται γὰρ κατὰ τοῦτο καλῶς ἀποδεδομένον τὸ ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ θεὶς ἐπιστήμης ἴδιον ὑπόληψιν τὴν πιστοτάτην, οὐδενὶ προσκέχρηται οὔτε τῷ ἀντικειμένῳ, οὔτε ὅλως ἅμα τῇ φύσει, οὐθ᾽ ὑστέρῳ· εἴη ἂν κατὰ τοῦτο καλῶς κείμενον τὸ τῆς ἐπιστήμης ἴδιον. 3. Ἔπειτα, ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ τὸ μὴ ἀεὶ παρεπόμενον ἴδιον ἀποδέδωκεν, ἀλλὰ τοῦτο, ὃ γίνεταί ποτε μὴ ἴδιον· οὐ γὰρ ἔσται καλῶς εἰρημένον τὸ ἴδιον. Οὔτε γὰρ, ἐφ᾽ ᾧ καταλαμβάνομεν ὑπάρχον αὐτὸ, κατὰ

Digitized by Google

τούτου καὶ τοὔνομα ἐξ ἀνάγκης ἀληθεύεται· οὔτε, ἐφ' ᾧ καταλαμβάνεται μὴ ὑπάρχον, κατὰ τούτου ἐξ ἀνάγκης οὐ ῥηθήσεται τοὔνομα. Ὥστ' οὐκ ἂν εἴη καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. Ἔτι δὲ πρὸς τούτοις οὔθ', ὅτε ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον, ἔσται φανερὸν, εἰ ὑπάρχει· εἴπερ τοιοῦτόν ἐστιν, οἷον, ἀπολείπειν. Οὐκ οὖν ἔσται σαφὲς τὸ ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ θεὶς ζώου ἴδιον τὸ κινεῖσθαί ποτε, ἢ ἑστάναι, τοιοῦτον ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον, ὃ γίνεταί ποτε μὴ ἴδιον· οὐκ ἂν εἴη καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ τὸ ἐξ ἀνάγκης ἀεὶ ὂν ἴδιον ἀποδέδωκεν· ἔσται γὰρ καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον κατὰ τοῦτο. Οἷον, ἐπεὶ ὁ θεὶς ἀρετῆς ἴδιον, ὃ τὸν ἔχοντα ποιεῖ σπουδαῖον, τὸ ἀεὶ παρεπόμενον ἴδιον ἀποδέδωκεν· εἴη ἂν κατὰ τοῦτο καλῶς ἀποδεδομένον τὸ τῆς ἀρετῆς ἴδιον. 4. Ἔπειτα, ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ τὸ νῦν ἴδιον ἀποδιδοὺς μὴ διωρίσατο, ὅτι τὸ νῦν ἴδιον ἀποδίδωσιν· οὐ γὰρ ἔσται καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. Πρῶτον μὲν γὰρ τὸ παρὰ τὸ ἔθος γινόμενον ἅπαν διορισμοῦ προσδεῖται· εἰώθασι δ' ὡς ἐπιτοπολὺ πάντες τὸ ἀεὶ παρακολουθοῦν ἴδιον ἀποδιδόναι. Δεύτερον δὲ ἄδηλός ἐστιν ὁ μὴ διορισάμενος, εἰ τὸ νῦν ἴδιον ἐβούλετο θεῖναι. Οὐκ οὖν δοτέον ἐστὶν ἐπιτιμήσεως σκῆψιν. Οἷον, ἐπεὶ ὁ θέμενος τοῦ τινὸς ἀνθρώπου ἴδιον τὸ καθῆσθαι μετά τινος ἀνθρώπου τὸ νῦν ἴδιον τίθησιν, οὐκ ἂν εἴη καλῶς τὸ ἴδιον ἀποδεδωκὼς, εἴπερ μὴ διορισάμενος εἶπεν, ὅτι νῦν. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ τὸ νῦν ἴδιον ἀποδιδοὺς διορισάμενος ἔθηκεν, ὅτι τὸ νῦν ἴδιον τίθησιν· ἔσται γὰρ καλῶς κείμενον κατὰ τοῦτο τὸ ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ εἴπας τινὸς ἀνθρώπου ἴδιον τὸ περιπατεῖν νῦν[που]

Digitized by Google

διαστειλάμενος ἔθηκε τοῦτο· καλῶς ἂν εἴη κείμενον τὸ ἴδιον. 5. Ἔπειτα, ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ τοιοῦτον ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον, ὃ φανερὸν μή ἐστιν ἄλλως ὑπάρχον, ἢ αἰσθήσει. Οὐ γὰρ ἔσται καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. Ἅπαν γὰρ τὸ αἰσθητὸν ἔξω γινόμενον τῆς αἰσθήσεως ἄδηλον γίνεται· ἀφανὲς γάρ ἐστιν, εἰ ἔτι ὑπάρχει, διὰ τὸ τῇ αἰσθήσει μόνον γνωρίζεσθαι. Ἔσται δ' ἀληθὲς τοῦτο ἐπὶ τῶν μὴ ἐξ ἀνάγκης [ἀεὶ] παρακολουθούντων. Οἷον, ἐπεὶ ὁ θέμενος ἡλίου ἴδιον ἄστρον [τὸ] φερόμενον ὑπὲρ γῆς τὸ λαμπρότατον τοιούτῳ κέχρηται ἐν τῷ ἰδίῳ, τῷ ὑπὲρ γῆς φέρεσθαι, ὃ τῇ αἰσθήσει γνωρίζεται· οὐκ ἂν εἴη καλῶς τὸ τοῦ ἡλίου ἀποδεδομένον ἴδιον· ἄδηλον γὰρ ἔσται, ὅταν δύῃ ὁ ἥλιος, εἰ φέρεται ὑπὲρ γῆς, διὰ τὸ τὴν αἴσθησιν τότε ἀπολείπειν ἡμᾶς. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ τοιοῦτον ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον, ὃ μὴ τῇ αἰσθήσει φανερόν ἐστιν· ἢ ὅ, αἰσθητὸν ὄν, ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχον δῆλόν ἐστιν· ἔσται γὰρ κατὰ τοῦτο καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ θέμενος ἐπιφανείας ἴδιον, ὃ πρῶτον κέχρωσται, αἰσθητῷ μέν τινι προσκέχρηται, τῷ κεχρῶσθαι· τοιούτῳ δὲ, ὃ φανερόν ἐστιν ὑπάρχον ἀεί· εἴη ἂν κατὰ τοῦτο καλῶς ἀποδεδομένον τὸ τῆς ἐπιφανείας ἴδιον. 6. Ἔπειτα, ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ τὸν ὅρον ὡς ἴδιον ἀποδέδωκεν. Οὐ γὰρ ἔσται καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον· οὐ γὰρ δεῖ δηλοῦν τὸ τί ἦν εἶναι τὸ ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ εἰπὰς ἀνθρώπου ἴδιον ζῷον πεζὸν δίπουν, τὸ τί ἦν εἶναι σημαῖνον, ἀποδέδωκε τοῦ ἀνθρώπου ἴδιον· οὐκ ἂν εἴη τὸ τοῦ ἀνθρώπου ἴδιον καλῶς ἀποδεδομένον. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ ἀντικατηγορούμενον μὲν ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον, μὴ τὸ

Digitized by Google

τί ἦν εἶναι δὲ δηλοῦν. Ἔσται γὰρ κατὰ τοῦτο καλῶς ἀποδεδομένον τὸ ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ θεὶς ἀνθρώπου ἴδιον τὸ ζῶον ἥμερον φύσει, ἀντικατηγορούμενον μὲν ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον, οὐ τὸ τί ἦν εἶναι δὲ δηλοῦν· εἴη ἂν κατὰ τοῦτο καλῶς ἀποδεδομένον τὸ ἴδιον τοῦ ἀνθρώπου. 7. Ἔπειτα, ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ μὴ εἰς τὸ τί ἐστιν ὁ θεὶς ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον. Δεῖ γὰρ τῶν ἰδίων, καθάπερ τῶν ὅρων, τὸ πρῶτον ἀποδίδοσθαι γένος, ἔπειθ' οὕτως ἤδη προσάπτεσθαι τὰ λοιπὰ, καὶ χωρίζειν. Ὥστε τὸ μὴ τοῦτον τὸν τρόπον κείμενον ἴδιον οὐκ ἂν εἴη καλῶς ἀποδεδομένον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ εἴπας [τοῦ] ζώου ἴδιον τὸ ψυχὴν ἔχειν οὐκ ἔθηκεν εἰς τὸ τί ἐστι τὸ ζῶον· οὐκ ἂν εἴη καλῶς κείμενον τὸ τοῦ ζώου ἴδιον. Κατασκευάζοντα δὲ, εἴ τις εἰς τὸ τί ἐστι θεὶς, οὗ τὸ ἴδιον ἀποδίδωσι, τὰ λοιπὰ προσάπτει. Ἔσται γὰρ κατὰ τοῦτο καλῶς ἀποδεδομένον τὸ ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ θεὶς ἀνθρώπου ἴδιον τὸ ζῶον ἐπιστήμης δεκτικὸν εἰς τὸ τί ἐστι θεὶς ἀπέδωκε τὸ ἴδιον· εἴη ἂν κατὰ τοῦτο καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον τοῦ ἀνθρώπου. Πότερον μὲν οὖν καλῶς, ἢ οὐ καλῶς, ἀποδέδοται τὸ ἴδιον, διὰ τῶνδε σκεπτέον.

CAPUT IV.

Πότερον δ' ἰδιόν ἐστιν ὅλως τὸ εἰρημένον, ἢ οὐκ ἴδιον, ἐκ τῶνδε θεωρητέον. Οἱ γὰρ ἁπλῶς κατασκευάζοντες τὸ ἴδιον, ὅτι καλῶς κεῖται, τόποι οἱ αὐτοὶ ἔσονται τοῖς τὸ ἴδιον ὅλως ποιοῦσιν· ἐν ἐκείνοις οὖν ῥηθήσονται. 2. Πρῶτον μὲν οὖν ἀνασκευάζοντα ἐπιβλέπειν ἐφ' ἕκαστον, οὗ τὸ ἴδιον ἀποδέδωκεν. Οἷον, εἰ μηδενὶ ὑπάρχει, ἢ εἰ μὴ κατὰ τοῦτο ἀληθεύεται, ἢ εἰ μή ἐστιν ἴδιον ἑκάστου αὐτῶν κατ' ἐκεῖνο, οὗ τὸ ἴδι-

Digitized by Google

ον ἀποδέδωκεν· οὐ γὰρ ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ κατὰ τοῦ γεωμετρικοῦ οὐκ ἀληθεύεται τὸ ἀνεξαπάτητον εἶναι ὑπὸ λόγου· ἀπατᾶται γὰρ ὁ γεωμετρικὸς ἐν τῷ ψευδογραφεῖσθαι· οὐκ ἂν εἴη τοῦτο ἐπιστήμονος ἴδιον τὸ μὴ ἀπατᾶσθαι ὑπὸ λόγου. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ κατὰ παντὸς ἀληθεύεται, καὶ κατὰ τοῦτ' ἀληθεύεται· ἔσται γὰρ ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ τὸ ζῶον ἐπιστήμης δεκτικὸν κατὰ παντὸς ἀνθρώπου ἀληθεύεται, καὶ ᾗ ἄνθρωπος· εἴη ἂν ἀνθρώπου ἴδιον τὸ ζῶον ἐπιστήμης δεκτικόν. Ἔστι δὲ ὁ τόπος οὗτος ἀνασκευάζοντι μέν, εἰ μὴ καθ' οὗ τοὔνομα, καὶ ὁ λόγος ἀληθεύεται· καὶ εἰ μὴ καθ' οὗ ὁ λόγος, καὶ τοὔνομα. Κατασκευάζοντι δὲ, εἰ καθ' οὗ τοὔνομα, καὶ ὁ λόγος [ἀληθεύεται]· καὶ εἰ καθ' οὗ ὁ λόγος, καὶ τοὔνομα κατηγορεῖται. 3. Ἔπειτα, ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ μὴ καθ' οὗ ὁ λόγος, καὶ τοὔνομα [ἀληθεύεται]· καὶ εἰ μὴ καθ' οὗ τοὔνομα, καὶ ὁ λόγος. Οὐ γὰρ ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον ἴδιον εἶναι. Οἷον, ἐπεὶ τὸ μὲν ζῶον ἐπιστήμης δεκτικὸν ἀληθεύεται κατὰ [τοῦ] θεοῦ, ὁ δὲ ἄνθρωπος οὐ κατηγορεῖται· οὐκ ἂν εἴη τοῦ ἀνθρώπου ἴδιον [τὸ] ζῶον ἐπιστήμης δεκτικόν. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ καθ' οὗ ὁ λόγος, καὶ τοὔνομα κατηγορεῖται· καὶ καθ' οὗ τοὔνομα, καὶ ὁ λόγος [κατηγορεῖται]. Ἔσται γὰρ ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ καθ' οὗ τὸ ψυχὴν ἔχειν, τὸ ζῶον ἀληθεύεται· καὶ καθ' οὗ τὸ ζῶον, τὸ ψυχὴν ἔχειν· εἴη ἂν τὸ ψυχὴν ἔχειν τοῦ ζώου ἴδιον. 4. Ἔπειτ', ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ τὸ ὑποκείμενον ἴδιον ἀποδέδωκε τοῦ ἐν τῷ ὑποκειμένῳ λεγομένου. Οὐ γὰρ ἔσται ἴδιον τὸ

Digitized by Google

κείμενον ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ ἀποδιδοὺς ἴδιον τοῦ λεπτομερεστάτου σώματος τὸ πῦρ, τὸ ὑποκείμενον ἀποδέδωκε τοῦ κατηγορουμένου ἴδιον· οὐκ ἂν εἴη τὸ πῦρ σώματος τοῦ λεπτομερεστάτου ἴδιον. Διὰ τοῦτο δ' οὐκ ἔσται τὸ ὑποκείμενον τοῦ ἐν τῷ ὑποκειμένῳ [λεγομένου] ἴδιον, διότι τὸ αὐτὸ πλειόνων ἔσται καὶ διαφόρων τῷ εἴδει ἴδιον. Τῷ γὰρ αὐτῷ πλείω τινὰ διάφορα τῷ εἴδει ὑπάρχει κατὰ μόνου λεγόμενα, ὧν ἔσται πάντων ἴδιον τὸ ὑποκείμενον, ἐάν τις οὕτω τιθῆται τὸ ἴδιον. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ τὸ ἐν τῷ ὑποκειμένῳ ἀπέδωκεν ἴδιον τοῦ ὑποκειμένου. Ἔσται γὰρ ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον, ἐάνπερ κατὰ μόνου κατηγορῆται, οὗ εἴρηται τὸ ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ εἶπας γῆς ἴδιον σῶμα τὸ βαρύτατον τῷ εἴδει τοῦ ὑποκειμένου ἀπέδωκε τὸ ἴδιον κατὰ μόνου λεγόμενον τοῦ πράγματος, καὶ ὡς τὸ ἴδιον κατηγορεῖται· εἴη ἂν τὸ τῆς γῆς ἴδιον ὀρθῶς κείμενον. 5. Ἔπειτα, ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ κατὰ μέθεξιν ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον· οὐ γὰρ ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. Τὸ γὰρ κατὰ μέθεξιν ὑπάρχον εἰς τὸ τί ἦν εἶναι συμβάλλεται· εἴη δ' ἂν τὸ τοιοῦτον διαφορά τις κατά τινος εἴδους λεγομένη. Οἷον, ἐπεὶ ὁ εἶπας ἀνθρώπου ἴδιον τὸ πεζὸν δίπουν κατὰ μέθεξιν ἀπέδωκε τὸ ἴδιον· οὐκ ἂν εἴη ἀνθρώπου ἴδιον τὸ πεζὸν δίπουν. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ μὴ κατὰ μέθεξιν ἀπέδωκε τὸ ἴδιον, μήτε τὸ τί ἦν εἶναι δηλοῦν, ἀντικατηγορουμένου τοῦ πράγματος· ἔσται γὰρ ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. [Οἷον,] ἐπεὶ ὁ θεὶς ζώου ἴδιον τὸ αἰσθάνεσθαι πεφυκὸς οὔτε κατὰ μέθεξιν ἀπέδωκεν ἴδιον, οὔτε τὸ τί ἦν εἶναι δηλοῦν, ἀντικατηγορουμένου τοῦ πράγματος, εἴη ἂν ζώου

Digitized by Google

ἴδιον τὸ αἰσθάνεσθαι πεφυκός. 6. Ἔπειτα, ἀναασκευάζοντα μέν, εἰ μὴ ἐνδέχεται ἅμα ὑπάρχειν τὸ ἴδιον, ἀλλ' ἢ ὕστερον, ἢ πρότερον, ἢ οὗ τοὔνομα. Οὐ γὰρ ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον, ἢ οὐδέποτε, ἢ οὐκ ἀεί. Οἷον, ἐπεὶ ἐνδέχεται καὶ πρότερόν τινι ὑπάρξαι καὶ ὕστερον τὸ βαδίζειν διὰ τῆς ἀγορᾶς, ἢ τὸν ἄνθρωπον· οὐκ ἂν εἴη τὸ βαδίζειν διὰ τῆς ἀγορᾶς ἴδιον ἀνθρώπου ἢ οὐδέποτε, ἢ οὐκ ἀεί. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ ἅμα ἐξ ἀνάγκης ἀεὶ ὑπάρχει μήτε ὅρος ὂν, μήτε διαφορά. Ἔσται γὰρ ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ τὸ ζῶον ἐπιστήμης δεκτικὸν ἅμα ἐξ ἀνάγκης ἀεὶ ὑπάρχει καὶ τὸ ἄνθρωπος, οὔτε διαφορὰ ὂν, οὐθ' ὅρος· εἴη ἂν τὸ ζῶον ἐπιστήμης δεκτικὸν τοῦ ἀνθρώπου ἴδιον. 7. Ἔπειτ', ἀναασκευάζοντα μὲν, εἰ τῶν αὐτῶν, ᾗ ταὐτά ἐστι, μή ἐστι τὸ αὐτὸ ἴδιον. Οὐ γὰρ ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ οὐκ ἔσται διωκτοῦ τὸ φαίνεσθαί τισιν ἀγαθὸν ἴδιον· οὐδ' ἂν αἱρετοῦ εἴη ἴδιον τὸ φαίνεσθαί τισιν ἀγαθόν. Ταὐτὸν γάρ ἐστι τὸ διωκτὸν καὶ τὸ αἱρετόν. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ τοῦ αὐτοῦ, ᾗ ταὐτόν ἐστι, τὸ αὐτὸ ἴδιον· ἔσται γὰρ ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ἀνθρώπου, ᾗ ἄνθρωπός ἐστι, [λέγεται] ἴδιον τὸ τριμερῆ ψυχὴν ἔχειν· καὶ βροτοῦ, ᾗ βροτός ἐστιν, εἴη ἂν ἴδιον τὸ τριμερῆ ψυχὴν ἔχειν. Χρήσιμος δ' ὁ τόπος οὗτος καὶ ἐπὶ τοῦ συμβεβηκότος. Τοῖς γὰρ αὐτοῖς, ᾗ ταὐτά ἐστι, ταὐτὰ δεῖ ὑπάρχειν, ἢ μὴ ὑπάρχειν. 8. Ἔπειτα, ἀναασκευάζοντα μὲν, εἰ τῶν αὐτῶν τῷ εἴδει μὴ ταὐτὸν ἀεὶ τῷ εἴδει τὸ ἰδιόν ἐστιν· οὐδὲ γὰρ τοῦ εἰρημένου ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ταὐτόν ἐστι

Digitized by Google

τῷ εἴδει ἄνθρωπος καὶ ἵππος· οὐκ ἀεὶ δὲ τοῦ ἵππου ἐστὶν ἴδιον τὸ ἑστάναι ὑφ' ἑαυτοῦ· οὐδ' ἂν εἴη τοῦ ἀνθρώπου ἴδιον ἀεὶ τὸ κινεῖσθαι ὑφ' ἑαυτοῦ· ταὐτὸν γάρ ἐστι τῷ εἴδει τὸ κινεῖσθαι, καὶ [τὸ] ἑστᾶναι ὑφ' ἑαυτοῦ, ἢ ζώῳ ἐστὶν, ἑκατέρῳ αὐτῶν τῷ συμβεβηκέναι. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ τῶν αὐτῶν τῷ εἴδει ταὐτὸν ἀεὶ [τῷ εἴδει] τὸ ἴδιον· ἔσται γὰρ ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ἀνθρώπου ἐστὶν ἴδιον τὸ εἶναι πεζὸν δίπουν, καὶ ὄρνιθος ἂν εἴη ἴδιον τὸ εἶναι πτηνὸν δίπουν. Ἑκάτερον γὰρ τούτων ἐστὶ ταὐτὸν τῷ εἴδει· ἢ τὰ μὲν, ὡς ὑπὸ τὸ αὐτὸ γένος, ἐστὶν [εἴδη] ὑπὸ τὸ ζῶον [ὄντα]· τὰ δὲ, ὡς γένους, διαφοραὶ τοῦ ζώου. Οὗτος δὲ ὁ τόπος ψευδής ἐστιν, ὅταν τὸ μὲν ἕτερον τῶν λεχθέντων ἑνί τινι μόνῳ ὑπάρχει εἴδει, τὸ δ' ἕτερον πολλοῖς· καθάπερ τὸ πεζὸν τετράπουν. 9. Ἐπεὶ δὲ τὸ ταὐτὸν καὶ τὸ ἕτερον πολλαχῶς λέγεται· ἔργον ἐστὶ σοφιστικῶς λαμβάνοντι ἑνὸς ἀποδοῦναι καὶ μόνου τινὸς τὸ ἴδιον. Τὸ γὰρ ὑπάρχον τινὶ, ᾧ συμβέβηκέ τι, καὶ τῷ συμβεβηκότι ὑπάρξει λαμβανομένῳ μετὰ τοῦ, ᾧ συμβέβηκεν. Οἷον, τὸ ὑπάρχον ἀνθρώπῳ καὶ λευκῷ ἀνθρώπῳ ὑπάρξει, ἂν ᾖ λευκὸς ἄνθρωπος. Καὶ τὸ λευκῷ [δὲ] ἀνθρώπῳ ὑπάρχον καὶ ἀνθρώπῳ ὑπάρξει. Διαβάλλοι δ' ἄν τις τὰ τοιαῦτα τῶν ἰδίων, τὸ ὑποκείμενον ἄλλο μὲν καθ' αὐτὸ ποιῶν, ἄλλο δὲ μετὰ τοῦ συμβεβηκότος. Οἷον, ἄλλο μὲν ἄνθρωπον εἶναι λέγων, ἄλλο δὲ λευκὸν ἄνθρωπον. Ἔτι δὲ ἕτερον ποιῶν τὴν ἕξιν, καὶ τὸ κατὰ τὴν ἕξιν λεγόμενον. Τὸ γὰρ τῇ ἕξει ὑπάρχον καὶ τῷ κατὰ τὴν ἕξιν λεγομένῳ ὑπάρξει· καὶ τὸ τῷ κατὰ τὴν ἕξιν λεγομένῳ ὑπάρχον καὶ τῇ ἕξει ὑπάρξει. Οἷον,

Digitized by Google

ἐπεὶ ὁ ἐπιστήμων κατὰ τὴν ἐπιστήμην λέγεται διακεῖσθαι, οὐκ ἂν εἴη τῆς ἐπιστήμης ἴδιον τὸ ἀμετάπειστον ὑπὸ λόγου. Καὶ γὰρ ὁ ἐπιστήμων ἔσται ἀμετάπειστος ὑπὸ λόγου. Κατασκευάζοντα δὲ, ῥητέον, ὅτι οὐκ ἔστιν ἕτερον ἁπλῶς τὸ, ᾧ συμβέβηκε, καὶ τὸ συμβεβηκὸς μετὰ τοῦ, ᾧ συμβέβηκε, λαμβανόμενον· ἀλλ᾽ ἄλλο λέγεται τῷ ἕτερον εἶναι αὐτοῖς τὸ εἶναι· οὐ ταὐτὸν γάρ ἐστιν ἀνθρώπῳ τε τὸ εἶναι ἀνθρώπῳ, καὶ λευκῷ ἀνθρώπῳ τὸ εἶναι ἀνθράπῳ λευκῷ. Ἔτι δὲ θεωρητέον ἐστὶ παρὰ τὰς πτώσεις, λέγοντα, διότι οὔθ᾽ ὁ ἐπιστήμων ἐστὶ τὸ ἀμετάπειστον ὑπὸ λόγου, ἀλλ᾽ ὁ ἀμετάπειστος ὑπὸ λόγου· οὔθ᾽ ἡ ἐπιστήμη τὸ ἀμετάπειστον ὑπὸ λόγου, ἀλλ᾽ ἡ ἀμετάπειστος ὑπὸ λόγου. Πρὸς γὰρ τὸν πάντως ἐνιστάμενον πάντως ἀντιτακτέον [ἐστίν].

CAPUT V.

Ἔπειτα, ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ τὸ φύσει ὑπάρχον βουλόμενος ἀποδοῦναι τοῦτον τὸν τρόπον τίθησι τῇ λέξει, ὥστε τὸ ἀεὶ ὑπάρχον σημαίνειν. Δόξειε γὰρ ἂν κινεῖσθαι τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ εἶπας ἀνθρώπου ἴδιον τὸ δίπουν βούλεται μὲν τὸ φύσει ὑπάρχον ἀποδιδόναι, σημαίνει δὲ τῇ λέξει τὸ ἀεὶ ὑπάρχον· οὐκ ἂν εἴη ἀνθρώπου ἴδιον τὸ δίπουν· οὐ γὰρ πᾶς ἄνθρωπός ἐστι δύο πόδας ἔχων. Κατασκευάζοντα δ᾽, εἰ βούλεται τὸ φύσει ὑπάρχον ἴδιον ἀποδιδόναι, καὶ τῇ λέξει τοῦτον τὸν τρόπον σημαίνει· οὐ γὰρ κινηθήσεται κατὰ τοῦτο τὸ ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ ἀνθρώπου ἴδιον ἀποδιδοὺς τὸ ζῷον ἐπιστήμης δεκτικὸν, καὶ βούλεται καὶ τῇ λέξει σημαίνειν τὸ φύσει ὑπάρχον ἴδιον· οὐκ ἂν κινοῖτο κατὰ τοῦτο [ὡς οὐκ ἔστιν] ἀνθρώπου ἴδιον, τὸ ζῷον

Digitized by Google

ἐπιστήμης δεκτικόν. 2. Ἔτι, ὅσα λέγεται ὡς κατ' ἄλλο τι πρῶτον, ἢ ὡς πρῶτον αὐτό, ἔργον ἐστὶν ἀποδοῦναι τῶν τοιούτων τὸ ἴδιον· ἐὰν μὲν γὰρ τοῦ κατ' ἄλλο τι ἴδιον ἀποδιδῷς, καὶ κατὰ τοῦ πρώτου ἀληθεύσεται. Ἐὰν δὲ τοῦ πρώτου θῇς, καὶ τοῦ κατ' ἄλλο κατηγορηθήσεται. Οἷον, ἐὰν μέν τις ἐπιφανείας ἴδιον ἀποδῷ τὸ κεχρῶσθαι, καὶ κατὰ τοῦ σώματος ἀληθεύσεται τὸ κεχρῶσθαι· ἐὰν δὲ σώματος, καὶ ἐπιφανείας κατηγορηθήσεται. Ὥστε οὐ, καθ' οὗ ὁ λόγος, καὶ τοὔνομα ἀληθεύσεται. 3. Συμβαίνει δ' ἐν ἐνίοις τῶν ἰδίων εἰς ἐπιτοπολὺ γινεσθαί τινα ἁμαρτίαν παρὰ τὸ μὴ διορίζεσθαι, πῶς, καὶ τίνων, τίθησι τὸ ἴδιον. 4. Ἅπαντες γὰρ ἐπιχειροῦσιν ἀποδιδόναι τὸ ἴδιον ἢ τὸ φύσει ὑπάρχον, καθάπερ ἀνθρώπου τὸ δίπουν· ἢ τὸ ὑπάρχον, καθάπερ ἀνθρώπου τινὸς τὸ τέτταρας δακτύλους ἔχειν· ἢ εἴδει, καθάπερ πυρὸς τὸ λεπτομερέστατον· ἢ ἁπλῶς, καθάπερ ζώου τὸ ζῆν, ἢ κατ' ἄλλο, καθάπερ ψυχῆς τὸ φρόνιμον· ἢ ὡς τὸ πρῶτον, καθάπερ λογιστικοῦ τὸ φρόνιμον· ἢ ὡς τὸ ἔχειν, καθάπερ ἐπιστήμονος τὸ ἀμετάπειστον ὑπὸ λόγου· (οὐδενὶ γὰρ ἑτέρῳ, ἢ τῷ ἔχειν τὶ, ἔσται ἀμετάπειστος ὑπὸ λόγου·) ἢ τῷ ἔχεσθαι, καθάπερ ἐπιστήμης τὸ ἀμετάπειστον ὑπὸ λόγου· ἢ τῷ μετέχεσθαι, καθάπερ ζώου τὸ αἰσθάνεσθαι· (αἰσθάνεται μὲν γὰρ καὶ ἄλλο τι, οἷον ἄνθρωπος· ἀλλὰ μετέχον ἤδη τούτου αἰσθάνεται·) ἢ τῷ μετέχειν, καθάπερ τοῦ τινος ζώου τὸ ζῆν. 5. Μὴ προσθεὶς μὲν οὖν τὸ φύσει, ἁμαρτάνει· διότι ἐνδέχεται τὸ φύσει ὑπάρχον μὴ ὑπάρχειν ἐκείνῳ, ᾧ φύσει ὑπάρχει· καθάπερ ἀνθρώπῳ τὸ δύο πόδας ἔχειν. 6. Μὴ διορίσας δ', ὅτι τὸ ὑπάρχον ἀποδίδωσιν· ὅτι οὐκ ἔσται τοιοῦτον,

Digitized by Google

οἷον νῦν ὑπάρχει ἐκεῖνο· καθάπερ τὸ τέτταρας δακτύλους ἔχειν τὸν ἄνθρωπον. 7. Μὴ δηλώσας δὲ, διότι ὡς πρῶτον, ἢ ὡς κατ' ἄλλο, τίθησιν· ὅτι οὐ, καθ' οὗ ὁ λόγος, καὶ τοὔνομα ἀληθεύσεται· καθάπερ τὸ κεχρῶσθαι, εἴτε τῆς ἐπιφανείας, εἴτε τοῦ σώματος ἀποδοθείη ἴδιον. 8. Μὴ προείπας δὲ, διότι ἢ τῷ ἔχειν, ἢ τῷ ἔχεσθαι, τὸ ἴδιον ἀποδέδωκε· διότι οὐκ ἔσται ἴδιον τὸ ἀποδοθέν. Ὑπάρξει γὰρ, ἐὰν μὲν τῷ ἔχεσθαι ἀποδιδῷ τὸ ἴδιον, καὶ τῷ ἔχοντι· ἐὰν δὲ τῷ ἔχοντι, καὶ τῷ ἐχομένῳ· καθάπερ τὸ ἀμετάπειστον ὑπὸ λογου τῆς ἐπιστήμης, ἢ τοῦ ἐπιστήμονος, τεθὲν ἴδιον. 9. Μὴ προσημήνας δὲ τῷ μετέχειν, ἢ τῷ μετέχεσθαι, ὅτι καὶ ἄλλοις τισὶν ὑπάρξει τὸ ἴδιον. Ἐὰν μὲν γὰρ τῷ μετέχεσθαι ἀποδῷ, τοῖς μετέχουσιν· ἐὰν δὲ τῷ μετέχειν, τοῖς μετεχομένοις· καθάπερ εἰ τοῦ τινος ζώου ἢ τοῦ ζώου τιθείη τὸ ζῆν ἴδιον. 10. Μὴ διαστείλας δὲ τῷ εἴδει· ὅτι ἐνὶ μόνῳ ὑπάρξει τῶν ὑπὸ τοῦτο ὄντων, οὗ τὸ ἴδιον τίθησι. Τὸ γὰρ καθ' ὑπερβολὴν ἐνὶ μόνῳ ὑπάρχει· καθάπερ τοῦ πυρὸς τὸ κουφότατον. 11. Ἐνίοτε δὲ καὶ τὸ τῷ εἴδει προσθεὶς διήμαρτε. Δεήσει γὰρ ἓν εἶδος εἶναι τῶν λεχθέντων, ὅταν τὸ τῷ εἴδει προστεθῇ· τοῦτο δ' ἐπ' ἐνίων οὐ συμπίπτει, καθάπερ οὐδ' ἐπὶ τοῦ πυρός. Οὐ γάρ ἐστιν ἓν εἶδος τοῦ πυρός· ἕτερον γάρ ἐστι τῷ εἴδει ἄνθραξ, καὶ φλὸξ, καὶ φῶς, ἕκαστον αὐτῶν πῦρ ὄν. Διὰ τοῦτο δ' οὐ δεῖ, ὅταν τὸ τῷ εἴδει προστεθῇ, ἕτερον εἶναι εἶδος τοῦ λεχθέντος· ὅτι τοῖς μὲν μᾶλλον, τοῖς δ' ἧττον ὑπάρξει τὸ λεχθὲν ἴδιον· καθάπερ ἐπὶ τοῦ πυρὸς [τὸ λεπτομερέστατον]· λεπτομερέστερον γάρ ἐστι τὸ φῶς τοῦ ἄνθρακος καὶ τῆς φλογός. Τοῦτο δ' οὐ δεῖ γίνεσθαι, ὅταν μὴ καὶ τὸ ὄνομα μᾶλλον κατηγορῇ-

Digitized by Google

ται, καθ' οὗ ὁ λόγος μᾶλλον ἀληθεύεται. Εἰ δὲ μή, οὐκ ἔσται, καθ' οὗ ὁ λόγος μᾶλλον, καὶ τοὔνομα μᾶλλον. Ἔτι δὲ πρὸς τούτοις, ταὐτὸν εἶναι συμβήσεται τὸ ἴδιον τοῦ τε ἁπλῶς καὶ τοῦ μάλιστα ὄντος ἐν τῷ ἁπλῶς τοιούτῳ· καθάπερ ἐπὶ τοῦ πυρὸς ἔχει τὸ λεπτομερέστατον. Καὶ γὰρ τοῦ ἁπλῶς πυρὸς, καὶ τοῦ φωτὸς ἔσται ταὐτὸ τοῦτο ἴδιον· λεπτομερέστατον γάρ ἐστι τὸ φῶς. 12. Ἄλλου μὲν οὖν οὕτως ἀποδιδόντος τὸ ἴδιον, ἐπιχειρητέον. Αὐτῷ δ' οὐ δοτέον ἐστὶ ταύτην τὴν ἔνστασιν· ἀλλ' εὐθὺς τιθέμενον τὸ ἴδιον διοριστέον, ὃν τρόπον τίθησι τὸ ἴδιον. 13. Ἔπειτα, ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ αὐτὸ αὑτοῦ ἴδιον ἔθηκεν. Οὐ γὰρ ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. Αὐτὸ γὰρ αὑτῷ πᾶν τὸ εἶναι δηλοῖ. Τὸ δὲ τὸ εἶναι δηλοῦν οὐκ ἴδιον, ἀλλ' ὅρος ἐστίν. Οἷον, ἐπεὶ ὁ εἶπας, τοῦ καλοῦ τὸ πρέπον ἴδιον εἶναι, αὐτὸ ἑαυτοῦ ἴδιον ἀπέδωκε· (ταὐτὸν γάρ ἐστι τὸ καλὸν καὶ τὸ πρέπον·) οὐκ ἂν εἴη τὸ πρέπον τοῦ καλοῦ ἴδιον. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ μὴ αὐτὸ μὲν αὑτοῦ ἴδιον ἀπέδωκεν, ἀντικατηγορούμενον δ' ἔθηκεν. Ἔσται γὰρ ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ θεὶς ζώου ἴδιον τὸ οὐσία ἔμψυχος, οὐκ αὐτὸ μὲν αὑτοῦ ἴδιον ἔθηκεν, ἀντικατηγορούμενον δ' ἀπέδωκεν, εἴη ἂν ἴδιον τοῦ ζώου τὸ οὐσία ἔμψυχος. 14. Ἔπειτα ἐπὶ τῶν ὁμοιομερῶν σκεπτέον ἐστίν· ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ τὸ τοῦ συνόλου ἴδιον μὴ ἀληθεύεται κατὰ τοῦ μέρους, ἢ εἰ τὸ τοῦ μέρους ἴδιον μὴ λέγεται κατὰ τοῦ σύμπαντος. Οὐ γὰρ ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον ἴδιον εἶναι. Συμβαίνει δ' ἐπ' ἐνίων τοῦτο γίνεσθαι. Ἀποδοίη γὰρ ἄν τις ἐπὶ τῶν ὁμοιομερῶν ἴδιον ἐνίοτε μὲν ἐπὶ τὸ σύμπαν βλέψας, ἐνίοτε δ' ἐπὶ τὸ κατὰ μέρος λεγόμενον, αὐτὸς αὑτὸν ἐπιστήσας·

Digitized by Google

ἔσται δ' οὐδέτερον ὀρθῶς ἀποδεδομένον. Οἷον, ἐπὶ μὲν τοῦ σύμπαντος, [ἐπεὶ] ὁ εἶπας θαλάττης ἴδιον τὸ πλεῖστον ὕδωρ ἁλμυρὸν ὁμοιομεροῦς μέν τινος ἔθηκε τὸ ἴδιον· τοιοῦτον δ' ἀποδέδωκεν, ὃ οὐκ ἀληθεύεται κατὰ τοῦ μέρους· (οὐ γάρ ἐστιν ἡ τὶς θάλαττα τὸ πλεῖστον ὕδωρ ἁλμυρόν·) οὐκ ἂν εἴη τῆς θαλάττης ἴδιον τὸ πλεῖστον ὕδωρ ἁλμυρόν. Ἐπὶ δὲ τοῦ μέρους· οἷον, ἐπεὶ ὁ θεὶς ἀέρος ἴδιον τὸ ἀναπνευστὸν ὁμοιομεροῦς μέν τινος εἴρηκε τὸ ἴδιον, τοιοῦτον δ' ἀπέδωκεν, ὃ κατὰ τοῦ τινὸς ἀέρος ἀληθεύεται, κατὰ δὲ τοῦ σύμπαντος οὐ λέγεται· (οὐ γάρ ἐστιν ὁ σύμπας [ἀὴρ] ἀνάπνευστος·) οὐκ ἂν εἴη τοῦ ἀέρος ἴδιον τὸ ἀνάπνευστον. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ ἀληθεύεται μὲν καθ' ἑκάστου τῶν ὁμοιομερῶν, ἔστι δὲ ἴδιον αὐτῶν κατὰ τὸ σύμπαν. Ἔσται γὰρ ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ἀληθεύεται κατὰ πάσης [τῆς] γῆς τὸ κάτω φέρεσθαι κατὰ φύσιν· ἔστι δὲ ἴδιον τοῦτο [καὶ] τῆς τινὸς γῆς [κατὰ τὸ σύμπαν]· κατὰ [γὰρ τὴν γῆν, καὶ] τὸ γῆν εἶναι εἴη ἂν τῆς γῆς ἴδιον τὸ κάτω φέρεσθαι κατὰ φύσιν.

CAPUT VI.

Ἔπειτα ἐκ τῶν ἀντικειμένων σκεπτέον ἐστὶ, πρῶτον μὲν ἐκ τῶν ἐναντίων· ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ τοῦ ἐναντίου μή ἐστι τὸ ἐναντίον ἴδιον· οὐδὲ γὰρ τοῦ ἐναντίου ἔσται τὸ ἐναντίον ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ἐναντίον ἐστὶ δικαιοσύνῃ μὲν ἀδικία, τῷ βελτίστῳ δὲ τὸ χείριστον, οὐκ ἔστι δὲ τῆς δικαιοσύνης τὸ βέλτιστον ἴδιον· οὐκ ἂν εἴη τῆς ἀδικίας τὸ χείριστον ἴδιον. 2. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ τοῦ ἐναντίου τὸ ἐναντίον ἐστὶν ἴδιον. Καὶ γὰρ τοῦ ἐναντίου τὸ ἐναντίον ἴδιον ἔσται. Οἷον, ἐπεὶ ἐναντίον ἐστὶν ἀγαθῷ μὲν κακὸν, αἱρετῷ δὲ φευκτὸν, ἔστι δὲ τοῦ

Digitized by Google

ἀγαθοῦ ἴδιον τὸ αἱρετόν· εἴη ἂν κακοῦ ἴδιον τὸ φευκτόν. 3. Δεύτερον δ' ἐκ τῶν πρός τι· ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ τὸ πρός τι τοῦ πρός τι μή ἐστιν ἴδιον, οὐδὲ τὸ πρός τι τοῦ πρός τι ἔσται ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ λέγεται διπλάσιον μὲν πρὸς ἥμισυ, ὑπερέχον δὲ πρὸς τὸ ὑπερεχόμενον, οὐκ ἔστι δὲ τοῦ διπλασίου τὸ ὑπερέχον ἴδιον· οὐκ ἂν εἴη τοῦ ἡμίσεως τὸ ὑπερεχόμενον ἴδιον. 4. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ τοῦ πρός τι τὸ πρός τί ἐστιν ἴδιον, καὶ τὸ πρός τι τοῦ πρός τι ἔσται ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ λέγεται τὸ μὲν διπλάσιον πρὸς τὸ ἥμισυ, τὸ δὲ ἓν πρὸς δύο, τὰ δὲ δύο πρὸς ἕν, ἔστι δὲ τοῦ διπλασίου ἴδιον τὸ ὡς δύο πρὸς ἕν· εἴη ἂν τοῦ ἡμίσεος ἴδιον τὸ ὡς ἓν πρὸς δύο. 5. Τρίτον δὲ, ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ τῆς ἕξεως τὸ καθ' ἕξιν λεγόμενον μή ἐστιν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ τῆς στερήσεως τὸ κατὰ στέρησιν λεγόμενον ἔσται ἴδιον. Καὶ εἰ τῆς στερήσεως τὸ κατὰ στέρησιν λεγόμενον μή ἐστιν ἴδιον· οὐδὲ τῆς ἕξεως τὸ κατὰ τὴν ἕξιν λεγόμενον ἔσται ἴδιον· οἷον, ἐπεὶ οὐ λέγεται τῆς κωφότητος ἴδιον τὸ ἀναισθησίαν εἶναι· [καὶ γὰρ τῶν ἄλλων κοινόν·] οὐδ' ἂν τῆς ἀκοῆς εἴη ἴδιον τὸ αἴσθησιν εἶναι. 6. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ τὸ καθ' ἕξιν λεγόμενόν ἐστι τῆς ἕξεως ἴδιον· καὶ τῆς στερήσεως τὸ κατὰ στέρησιν λεγόμενον ἔσται ἴδιον· καὶ εἰ τῆς στερήσεως τὸ κατὰ στέρησιν λεγόμενον ἐστὶν ἴδιον· καὶ τῆς ἕξεως τὸ καθ' ἕξιν λεγόμενον ἔσται ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ τῆς ὄψεώς ἐστιν ἴδιον τὸ βλέπειν, καθ' ὃ ἔχομεν ὄψιν· εἴη ἂν τῆς τυφλότητος ἴδιον τὸ μὴ βλέπειν, καθ' ὃ οὐκ ἔχομεν ὄψιν, πεφυκότες ἔχειν. 7. Ἔπειτα ἐκ τῶν καταφάσεων, καὶ τῶν ἀποφάσεων, πρῶτον μὲν ἐξ αὐτῶν τῶν κατηγορουμένων. Ἔστι δὲ ὁ τόπος οὗτος χρήσιμος ἀνασκευάζοντι μόνον. Οἷον εἰ ἡ φάσις, ἢ τὸ

Digitized by Google

κατὰ τὴν φάσιν λεγόμενον, αὐτοῦ ἴδιόν ἐστι· οὐ γὰρ ἔσται αὐτοῦ ἡ ἀπόφασις, οὐδὲ τὸ κατὰ τὴν ἀπόφασιν λεγόμενον ἴδιον. Κἂν εἴη δὲ ἡ ἀπόφασις, ἢ τὸ κατὰ τὴν ἀπόφασιν λεγόμενον, ἴδιον αὐτοῦ· οὐκ ἔσται ἡ φάσις, οὐδὲ τὸ κατὰ τὴν φάσιν λεγόμενον, ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ τοῦ ζώου ἐστὶν ἴδιον τὸ ἔμψυχον· οὐκ ἂν εἴη τοῦ ζώου ἴδιον τὸ οὐκ ἔμψυχον. 8. Δεύτερον δ' ἐκ τῶν κατηγορουμένων, ἢ μὴ κατηγορουμένων, καὶ καθ' ὧν κατηγορεῖται, ἢ μὴ κατηγορεῖται· ἀνασκευάζοντα μέν, εἰ ἡ φάσις τῆς φάσεως μή ἐστιν ἴδιον, οὐδὲ ἡ ἀπόφασις τῆς ἀποφάσεως ἔσται ἴδιον· καὶ εἰ ἡ ἀπόφασις τῆς ἀποφάσεως μή ἐστιν ἴδιον, οὐδ' ἡ φάσις τῆς φάσεως ἔσται ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ οὐκ ἔστι τοῦ ἀνθρώπου ἴδιον τὸ ζῶον, οὐδ' ἂν τοῦ μὴ ἀνθρώπου ἴδιον εἴη τὸ μὴ ζῶον· κἂν εἰ τοῦ μὴ ἀνθρώπου μὴ φαίνηται ἴδιον τὸ μὴ ζῶον, οὐδὲ τοῦ ἀνθρώπου ἴδιον ἔσται τὸ ζῶον. 9. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ τῆς φάσεως ἡ φάσις ἔστιν ἴδιον, καὶ τῆς ἀποφάσεως ἡ ἀπόφασις ἔσται ἴδιον. Εἰ δὲ τῆς ἀποφάσεως ἡ ἀπόφασις ἐστιν ἴδιον, καὶ ἡ φάσις τῆς φάσεως ἔσται ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ τοῦ μὴ ζώου ἐστὶν ἴδιον τὸ μὴ ζῆν, εἴη ἂν τοῦ ζώου τὸ ζῆν ἴδιον. Κἂν εἰ δὲ τοῦ ζώου φαίνηται ἴδιον τὸ ζῆν, καὶ τοῦ μὴ ζώου φανεῖται ἴδιον τὸ μὴ ζῆν. 10. Τρίτον δὲ, ἐξ αὐτῶν τῶν ὑποκειμένων· ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ τὸ ἀποδεδομένον [ἴδιον], τῆς φάσεώς ἐστιν ἴδιον, οὐκ ἔσται τὸ αὐτὸ καὶ τῆς ἀποφάσεως ἴδιον. Εἰ δὲ τῆς ἀποφάσεως ἴδιον τὸ ἀποδοθὲν, οὐκ ἔσται τῆς φάσεως ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ τοῦ ζώου ἴδιον τὸ ἔμψυχον, οὐκ ἂν εἴη τοῦ μὴ ζώου ἴδιον τὸ ἔμψυχον. 11. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ τὸ ἀποδοθὲν μὴ τῆς φάσεως ἴδιον, εἴη ἂν τῆς ἀποφάσεως. Οὗτος δ'

Digitized by Google

ὁ τόπος ἐστὶ ψευδής. Φάσις γὰρ ἀποφάσεως, [καὶ ἀπόφασις φάσεως] οὐκ ἔστιν ἴδιον. Φάσις μὲν γὰρ ἀποφάσει ὅλως οὐχ ὑπάρχει. Ἀπόφασις δὲ φάσει ὑπάρχει μέν, οὐχ ὡς ἴδιον δὲ ὑπάρχει. 12. Ἔπειτα [δ'] ἐκ τῶν ἀντιδιῃρημένων· ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ τῶν ἀντιδιῃρημένων μηδὲν μηδενὸς τῶν λοιπῶν ἀντιδιῃρημένων ἐστὶν ἴδιον. Οὐδὲ γὰρ τὸ κείμενον ἔσται ἴδιον τούτου, οὗ κεῖται ἴδιον· οἷον, ἐπεὶ ζῶον αἰσθητὸν οὐδενὸς τῶν ἄλλων θνητῶν ζώων ἐστὶν ἴδιον· οὐκ ἂν εἴη τὸ ζῶον νοητὸν τοῦ θεοῦ ἴδιον. 13. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ τῶν λοιπῶν τῶν ἀντιδιῃρημένων ὁτιοῦν ἐστιν ἴδιον, τούτου ἑκάστου τῶν ἀντιδιῃρημένων ὄντος ἰδίου τινός. Καὶ γὰρ τὸ λοιπὸν ἔσται τοῦ λοιποῦ ἴδιον, οὗ κεῖται μὴ ἴδιον εἶναι. Οἷον, ἐπεὶ φρονήσεώς ἐστιν ἴδιον τὸ καθ' αὑτὸ πεφυκέναι λογιστικοῦ ἀρετὴν εἶναι, καὶ τῶν ἄλλων ἀρετῶν οὕτως ἑκάστης λαμβανομένης, εἴη ἂν σωφροσύνης ἴδιον τὸ καθ' αὑτὸ πεφυκέναι [τοῦ] ἐπιθυμητικοῦ ἀρετὴν εἶναι.

CAPUT VII.

Ἔπειτα, ἐκ τῶν πτώσεων, ἀνασκευάζοντα μέν, εἰ ἡ πτῶσις τῆς πτώσεως μή ἐστιν ἴδιον· οὐδὲ [γὰρ] ἡ πτῶσις τῆς πτώσεως ἔσται ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ οὐκ ἔστι τοῦ δικαίως ἴδιον τὸ καλῶς, οὐδ' ἂν τοῦ δικαίου ἴδιον εἴη τὸ καλόν. 2. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ ἡ πτῶσις τῆς πτώσεώς ἐστιν ἴδιον· καὶ γὰρ ἡ πτῶσις τῆς πτώσεως ἔσται ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ τοῦ ἀνθρώπου ἐστὶν ἴδιον τὸ πεζὸν δίπουν· καὶ τῷ ἀνθρώπῳ εἴη ἂν ἴδιον τὸ πεζῷ δίποδι λέγεσθαι. 3. Οὐ μόνον δ' ἐπ' αὐτοῦ τοῦ εἰρημένου κατὰ τὰς πτώσεις ἐστὶ σκεπτέον, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τῶν ἀντικειμένων, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν προτέρων τόπων

Digitized by Google

εἴρηται. 4. Ἀναστρεφόντα μέν, εἰ ἡ τοῦ ἀντικειμένου πτῶσις μὴ ἔστιν ἴδιον τῆς τοῦ ἀντικειμένου πτώσεως· οὐδὲ γὰρ ἡ τοῦ ἀντικειμένου πτῶσις ἔσται ἴδιον τῆς τοῦ ἀντικειμένου πτώσεως. Οἷον, ἐπεὶ οὐκ ἔστι τοῦ δικαίως ἴδιον τὸ ἀγαθῶς· οὐδ' ἂν τοῦ ἀδίκως εἴη ἴδιον τὸ κακῶς. 5. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ ἡ τοῦ ἀντικειμένου πτῶσις ἐστὶν ἴδιον τῆς τοῦ ἀντικειμένου πτώσεως· καὶ γὰρ ἡ τοῦ ἀντικειμένου πτῶσις ἔσται ἴδιον τῆς τοῦ ἀντικειμένου πτώσεως. Οἷον, ἐπὶ τοῦ ἀγαθοῦ ἐστιν ἴδιον τὸ βέλτιστον· καὶ τοῦ κακοῦ ἂν εἴη [ἴδιον] τὸ χείριστον. 6. Ἔπειτα, ἐκ τῶν ὁμοίως ἐχόντων, ἀναστρεφόντα μέν, εἰ τὸ ὁμοίως ἔχον τοῦ ὁμοίως ἔχοντος μὴ ἐστιν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ τὸ ὁμοίως ἔχον τοῦ ὁμοίως ἔχοντος ἔσται ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁμοίως ἔχει ὁ οἰκοδόμος πρὸς τὸ ποιεῖν οἰκίαν, καὶ ὁ ἰατρὸς πρὸς τὸ ποιεῖν ὑγίειαν· οὐκ ἔστι δὲ ἰατροῦ ἴδιον τὸ ποιεῖν ὑγίειαν· οὐδ' ἂν εἴη οἰκοδόμου ἴδιον τὸ ποιεῖν οἰκίαν. 7. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ τὸ ὁμοίως ἔχον τοῦ ὁμοίως ἔχοντός ἐστιν ἴδιον· καὶ [γὰρ τὸ ὁμοίως ἔχον] τοῦ ὁμοίως ἔχοντος ἔσται ἴδιον· οἷον, ἐπεὶ ὁμοίως ἔχει ἰατρός [τε] πρὸς τὸ ποιητικὸς ὑγιείας εἶναι, καὶ γυμναστὴς πρὸς τὸ ποιητικὸς εὐεξίας· ἔστι δ' ἴδιον γυμναστοῦ τὸ ποιητικὸν εἶναι εὐεξίας· εἴη ἂν ἴδιον ἰατροῦ τὸ ποιητικὸν ὑγιείας εἶναι. 8. Ἔπειτα, ἐκ τῶν ὡσαύτως ἐχόντων, ἀναστρεφόντα μὲν, εἰ τὸ ὡσαύτως ἔχον τοῦ ὡσαύτως ἔχοντος μὴ ἐστιν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ τὸ ὡσαύτως ἔχον τοῦ ὡσαύτως ἔχοντος ἔσται ἴδιον. Εἰ δ' ἔστι τοῦ ὡσαύτως ἔχοντας τὸ ὡσαύτως ἔχον ἴδιον· τούτου οὐκ ἔσται ἴδιον, οὗ κεῖται ἴδιον εἶναι. Οἷον, ἐπεὶ ὡσαύτως ἔχει ἡ φρόνησις πρὸς τὸ καλὸν καὶ τὸ αἰσχρὸν τῷ ἐπιστήμην ἑκατέρου αὐτῶν

Digitized by Google

εἶναι· οὐκ ἔστι δ' ἴδιον φρονήσεως τὸ ἐπιστήμην εἶναι καλοῦ· οὐκ ἂν εἴη ἴδιον φρονήσεως τὸ ἐπιστήμην εἶναι αἰσχροῦ· εἰ δ' ἔστιν ἴδιον φρονήσεως τὸ ἐπιστήμην εἶναι καλοῦ, οὐκ ἂν εἴη ἴδιον αὐτῆς τὸ ἐπιστήμην εἶναι αἰσχροῦ· ἀδύνατον γὰρ εἶναι τὸ αὐτὸ πλειόνων ἴδιον. 9. Κατασκευάζοντι δὲ οὐδὲν οὗτος ὁ τόπος ἐστὶ χρήσιμος· τὸ γὰρ ὡσαύτως ἔχον ἓν πρὸς πλείω συγκρίνεται. 10. Ἔπειτα, ἀνασκευάζοντα μέν, εἰ τὸ κατὰ τὸ εἶναι λεγόμενον μή ἐστι τοῦ κατὰ τὸ εἶναι λεγομένου ἴδιον. Οὐδὲ γὰρ τὸ φθείρεσθαι τοῦ κατὰ τὸ φθείρεσθαι, οὐδὲ τὸ γίνεσθαι τοῦ κατὰ τὸ γίνεσθαι λεγομένου ἔσται ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ οὐκ ἔστι τοῦ ἀνθρώπου ἴδιον τὸ εἶναι ζῶον· οὐδ' ἂν τοῦ ἄνθρωπον γίνεσθαι εἴη ἂν ἴδιον τὸ γίνεσθαι ζῶον· οὐδ' ἂν τοῦ ἄνθρωπον φθείρεσθαι εἴη ἴδιον τὸ φθείρεσθαι ζῶον. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ληπτέον ἐστὶ καὶ ἐκ τοῦ γίνεσθαι πρὸς τὸ εἶναι καὶ φθείρεσθαι, καὶ ἐκ τοῦ φθείρεσθαι πρὸς τὸ εἶναι καὶ γίνεσθαι, καθάπερ εἴρηται νῦν, ἐκ τοῦ εἶναι πρὸς τὸ γίνεσθαι καὶ φθείρεσθαι. 11. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ τοῦ κατὰ τὸ εἶναι τεταγμένου ἐστὶ τὸ κατὰ τὸ εἶναι τεταγμένον ἴδιον. Καὶ γὰρ τοῦ κατὰ τὸ γίνεσθαι λεγομένου ἔσται τὸ κατὰ τὸ γίνεσθαι λεγόμενον ἴδιον· καὶ τοῦ κατὰ τὸ φθείρεσθαι τὸ κατὰ [τὸ] φθείρεσθαι ἀποδιδόμενον. Οἷον, ἐπεὶ τοῦ ἀνθρώπου ἐστὶν ἴδιον τὸ εἶναι βροτόν· καὶ τοῦ γίνεσθαι ἄνθρωπον εἴη ἂν ἴδιον τὸ γίνεσθαι βροτόν· καὶ τοῦ φθείρεσθαι ἄνθρωπον τὸ φθείρεσθαι βροτόν. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ληπτέον ἐστὶ καὶ ἐκ τοῦ γίνεσθαι, καὶ [ἐκ τοῦ] φθείρεσθαι πρός τε τὸ εἶναι, καὶ [πρὸς τὸ] γίνεσθαι αὐτὰ ἐξ αὐτῶν, καθάπερ καὶ ἀνασκευάζοντι

Digitized by Google

εἴρηται. 12. Ἔπειτα, ἐπιβλέπειν ἐπὶ τὴν ἰδέαν τοῦ κειμένου· ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ τῇ ἰδέᾳ μὴ ὑπάρχει, ἢ εἰ μὴ κατὰ τοῦτο, καθ' ὃ λέγεται τοῦτο, οὗ τὸ ἴδιον ἀπεδόθη· οὐ γὰρ ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ αὐτοανθρώπῳ οὐχ ὑπάρχει τὸ ἠρεμεῖν, ᾗ ἄνθρωπός ἐστιν, ἀλλ' ᾗ ἰδέα· οὐκ ἂν εἴη [τοῦ] ἀνθρώπου ἴδιον τὸ ἠρεμεῖν. 13. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ τῇ ἰδέᾳ ὑπάρχει, καὶ κατὰ τοῦτο ὑπάρχει, ᾗ λέγεται κατ' αὐτοῦ ἐκείνου, οὗ κεῖται εἶναι ἴδιον· ἔσται γὰρ ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον· οἷον, ἐπεὶ ὑπάρχει τῷ αὐτοζώῳ τὸ ἐκ ψυχῆς καὶ σώματος συγκεῖσθαι, καὶ, ᾗ ζῶον, αὐτῷ ὑπάρχει τοῦτο· εἴη ἂν ζώου ἴδιον τὸ ἐκ ψυχῆς καὶ σώματος συγκεῖσθαι.

CAPUT VIII.

Ἔπειτα, ἐκ τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον, πρῶτον μὲν ἀνασκευάζοντα, εἰ τὸ μᾶλλον τοῦ μᾶλλον μή ἐστιν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ τὸ ἧττον τοῦ ἧττον ἔσται ἴδιον, οὐδὲ τὸ ἥκιστα τοῦ ἥκιστα, οὐδὲ τὸ μάλιστα τοῦ μάλιστα, οὐδὲ τὸ ἁπλῶς τοῦ ἁπλῶς· οἷον, ἐπεὶ οὐκ ἔστι τὸ μᾶλλον κεχρῶσθαι τοῦ μᾶλλον σώματος ἴδιον· οὐδὲ τὸ ἧττον κεχρῶσθαι τοῦ ἧττον σώματος ἂν εἴη ἴδιον· οὐδὲ τὸ κεχρῶσθαι σώματος ὅλως. 2. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ τὸ μᾶλλον τοῦ μᾶλλόν ἐστιν ἴδιον· καὶ γὰρ [καὶ] τὸ ἧττον τοῦ ἧττον ἔσται ἴδιον, καὶ τὸ ἥκιστα τοῦ ἥκιστα, καὶ τὸ μάλιστα τοῦ μάλιστα, καὶ τὸ ἁπλῶς τοῦ ἁπλῶς. Οἷον, ἐπεὶ τοῦ μᾶλλον ζῶντος τὸ μᾶλλον αἰσθάνεσθαι ἐστὶν ἴδιον· καὶ τοῦ ἧττον ζῶντος τὸ ἧττον αἰσθάνεσθαι εἴη ἂν ἴδιον· καὶ τοῦ μάλιστα δὲ τὸ μάλιστα, καὶ τοῦ ἥκιστα τὸ ἥκιστα, καὶ τοῦ ἁπλῶς τὸ ἁπλῶς. 3. Καὶ ἐκ τοῦ ἁπλῶς δὲ πρὸς

Digitized by Google

ταὐτὰ σκεπτέον ἐστίν· ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ τὸ ἁπλῶς τοῦ ἁπλῶς μή ἐστιν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ τὸ μᾶλλον τοῦ μᾶλλον, οὐδὲ τὸ ἧττον τοῦ ἧττον, οὐδὲ τὸ μάλιστα τοῦ μάλιστα, οὐδὲ τὸ ἥκιστα τοῦ ἥκιστα ἔσται ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ οὐκ ἔστι τοῦ ἀνθρώπου τὸ σπουδαῖον ἴδιον, οὐδ' ἂν τοῦ μᾶλλον ἀνθρώπου τὸ μᾶλλον σπουδαῖον ἴδιον εἴη. 4. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ τὸ ἁπλῶς τοῦ ἁπλῶς ἐστιν ἴδιον· καὶ γὰρ τὸ μᾶλλον τοῦ μᾶλλον, καὶ τὸ ἧττον τοῦ ἧττον, καὶ τὸ ἥκιστα τοῦ ἥκιστα, καὶ τὸ μάλιστα τοῦ μάλιστα ἔσται ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ τοῦ πυρός ἐστιν ἴδιον τὸ ἄνω φέρεσθαι κατὰ φύσιν· καὶ τοῦ μᾶλλον πυρὸς εἴη ἂν ἴδιον τὸ μᾶλλον ἄνω φέρεσθαι κατὰ φύσιν. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον σκεπτέον ἐστὶ καὶ ἐκ τῶν ἄλλων πρὸς ἅπαντα ταῦτα. 5. Δεύτερον δ', ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ τὸ μᾶλλον τοῦ μᾶλλον μή ἐστιν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ τὸ ἧττον τοῦ ἧττον ἔσται ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ μᾶλλόν ἐστιν ἴδιον ζώου τὸ αἰσθάνεσθαι, ἢ ἀνθρώπου τὸ ἐπίστασθαι· οὐκ ἔστι δὲ ζώου ἴδιον τὸ αἰσθάνεσθαι· οὐκ ἂν εἴη ἀνθρώπου ἴδιον τὸ ἐπίστασθαι. 6. Κατασκευάζοντα δ', εἰ τὸ ἧττον τοῦ ἧττόν ἐστιν ἴδιον· καὶ γὰρ τὸ μᾶλλον τοῦ μᾶλλον ἔσται ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ἧττόν ἐστιν ἴδιον ἀνθρώπου τὸ ἥμερον φύσει, ἢ ζώου τὸ ζῆν· ἔστι δ' ἀνθρώπου ἴδιον τὸ ἥμερον φύσει· εἴη ἂν ζώου ἴδιον τὸ ζῆν. 7. Τρίτον δὲ, ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ, οὗ μᾶλλόν ἐστιν ἴδιον, μή ἐστιν ἴδιον. Οὐδὲ γὰρ, οὗ ἧττόν ἐστιν ἴδιον, ἔσται τοῦτο ἴδιον. Εἰ δ' ἐκείνου ἐστὶν ἴδιον, οὐκ ἔσται τούτου ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ τὸ κεχρῶσθαι μᾶλλον τῆς ἐπιφανείας, ἢ τοῦ σώματος, ἐστὶν ἴδιον· οὔκ ἐστι δὲ τῆς ἐπιφανείας ἴδιον· οὐκ ἂν

Digitized by Google

εἴη τοῦ σώματος ἴδιον τὸ κεχρῶσθαι· εἰ δέ ἐστι τῆς ἐπιφανείας ἴδιον, οὐκ ἂν εἴη σώματος ἴδιον. 8. Κατασκευάζοντι δὲ ὁ τόπος οὗτος οὐκ ἔστι χρήσιμος. Ἀδύνατον γάρ ἐστι, τὸ αὐτὸ πλειόνων ἴδιον εἶναι. 9. Τέταρτον δὲ, ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ τὸ μᾶλλον αὐτοῦ ἴδιον μή ἐστιν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ τὸ ἧττον αὐτοῦ ἴδιον ἔσται ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ μᾶλλόν ἐστι τοῦ ζώου ἴδιον τὸ αἰσθητὸν, ἢ τὸ μεριστόν· οὐκ ἔστι δὲ τοῦ ζώου τὸ αἰσθητὸν ἴδιον· οὐκ ἂν εἴη τοῦ ζώου τὸ μεριστὸν ἴδιον. 10. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ τὸ ἧττον αὐτοῦ ὂν ἴδιον ἐστὶν ἴδιον· καὶ γὰρ τὸ μᾶλλον αὐτοῦ [ὂν] ἴδιον ἔσται ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ἧττόν ἐστιν ἴδιον ζώου τὸ αἰσθάνεσθαι, ἢ τὰ ζῆν· ἔστι δὲ τοῦ ζώου τὸ αἰσθάνεσθαι ἴδιον· εἴη ἂν τοῦ ζώου τὸ ζῆν ἴδιον. 11. Ἔπειτα, ἐκ τῶν ὁμοίως ὑπαρχόντων· πρῶτον μὲν ἀνασκευάζοντα, εἰ τὸ ὁμοίως ὑπάρχον ἴδιον μὴ ἐστιν ἴδιον τούτου, οὗ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ τὸ ὁμοίως ὂν ἴδιον ἔσται ἴδιον τούτου, οὗ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον ἐπιθυμητικοῦ τὸ ἐπιθυμεῖν, καὶ λογιστικοῦ τὸ λογίζεσθαι· οὐκ ἔστι δ' ἴδιον τοῦ ἐπιθυμητικοῦ τὸ ἐπιθυμεῖν· οὐκ ἂν εἴη ἴδιον τοῦ λογιστικοῦ τὸ λογίζεσθαι. 12. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ τὸ ὁμοίως ὂν ἴδιον ἔστι τούτου ἴδιον, οὗ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον. Ἔσται γὰρ καὶ τὸ ὁμοίως ὂν ἴδιον τούτου ἴδιον, οὗ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον λογιστικοῦ τὸ πρῶτον φρόνιμον, καὶ ἐπιθυμητικοῦ τὸ πρῶτον σῶφρον· ἔστι δὲ τοῦ λογιστικοῦ ἴδιον τὸ πρῶτον φρόνιμον· εἴη ἂν τοῦ ἐπιθυμητικοῦ ἴδιον τὸ πρῶτον σῶφρον. 13. Δεύτερον δὲ, ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ τὸ ὁμοίως ὂν ἴδιον μή ἐστιν ἴδιον αὐτοῦ·

Digitized by Google

οὐδὲ γὰρ τὸ ὁμοίως ὂν ἴδιον ἔσται ἴδιον αὐτοῦ. Οἷον, ἐπεὶ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον ἀνθρώπου καὶ τὸ ὁρᾷν καὶ τὸ ἀκούειν· οὐκ ἔστι δὲ ἀνθρώπου ἴδιον τὸ ὁρᾷν· οὐκ ἂν εἴη ἀνθρώπου ἴδιον τὸ ἀκούειν. 14. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ τὸ ὁμοίως αὐτοῦ ὂν ἴδιον ἔστιν ἴδιον· καὶ γὰρ τὸ ὁμοίως αὐτοῦ ὂν ἴδιον ἔσται ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον ψυχῆς τὸ μέρος αὐτῆς ἐπιθυμητικὸν εἶναι πρώτως, καὶ λογιστικὸν πρώτως· ἔστι δὲ ψυχῆς ἴδιον τὸ μέρος αὐτῆς εἶναι ἐπιθυμητικὸν πρώτως· εἴη ἂν ἴδιον ψυχῆς τὸ μέρος αὐτῆς εἶναι λογιστικὸν πρώτως. 15. Τρίτον δ', ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ, οὗ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον, μή ἐστιν ἴδιον· οὐδὲ γὰρ, οὗ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον, ἔσται ἴδιον. Εἰ δὲ ἐκείνου ἐστὶν ἴδιον, οὐκ ἔσται θατέρου ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον τὸ καίειν φλογὸς καὶ ἄνθρακος· οὐκ ἔστι δ' ἴδιον φλογὸς τὸ καίειν· οὐκ ἂν εἴη ἴδιον ἄνθρακος τὸ καίειν. Εἰ δέ ἐστι φλογὸς ἴδιον, οὐκ ἂν, εἴη ἄνθρακος ἴδιον. 16. Κατασκευάζοντι δὲ οὐδὲν οὗτος ὁ τόπος ἐστὶ χρήσιμος. 17. Διαφέρει δὲ τὸ ἐκ τῶν ὁμοίως ἐχόντων τοῦ ἐκ τῶν ὁμοίως ὑπαρχόντων· ὅτι τὸ μὲν κατ' ἀναλογίαν λαμβάνεται οὐκ ἐπὶ τοῦ ὑπάρχειν τι θεωρούμενον· τὸ δ' ἐκ τοῦ ὑπάρχειν τι συγκρίνεται.

CAPUT IX.

Ἔπειτα, ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ δυνάμει τὸ ἴδιον ἀποδιδοὺς καὶ πρὸς μὴ ὃν ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον τῇ δυνάμει, μὴ ἐνδεχομένης τῆς δυνάμεως ὑπάρχειν τῷ μὴ ὄντι· οὐ γὰρ ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον ἴδιον εἶναι. Οἷον, ἐπεὶ ὁ εἴπας ἀέρος ἴδιον τὸ ἀναπνευστὸν τῇ δυνάμει μὲν ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον· (τὸ γὰρ τοιοῦτον, οἷον ἀνα-

Digitized by Google

πνεῖσθαι, ἀναπνευστόν ἐστιν·) ἀποδέδωκε δὲ καὶ πρὸς τὸ μὴ ὂν τὸ ἴδιον· καὶ γὰρ μὴ ὄντος ζώου, ὃ ἀναπνεῖν πέφυκε τὸν ἀέρα, ἐνδέχεται ἀέρα εἶναι· οὐ μέντοι, μὴ ὄντος ζώου, δυνατόν ἐστιν ἀναπνεῖν· οὐδ' ἀὴρ ἔσται τοιοῦτος, οἷος ἀναπνεῖσθαι τόιε, ὅτε ζῶον οὐκ ἔσται τοιοῦτον, οἷον ἀναπνεῖν. Οὐκ ἂν οὖν εἴη ἀέρος ἴδιον τὸ ἀναπνευστόν. 2. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ τῇ δυνάμει ἀποδιδοὺς τὸ ἴδιον ἢ πρὸς ὃν ἀποδίδωσι τὸ ἴδιον, ἢ πρὸς μὴ ὄν, ἐνδεχομένης τῆς δυνάμεως τῷ μὴ ὄντι ὑπάρχειν. Ἔσται γὰρ ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον· οἷον, ἐπεὶ ὃ ἀποδιδοὺς ἴδιον τοῦ ὄντος τὸ δυνατὸν παθεῖν, ἢ ποιῆσαι, δυνάμει ἀποδιδοὺς τὸ ἴδιον πρὸς ὃν ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον·(ὅτε γὰρ ὄν ἐστι, καὶ δυνατὸν παθεῖν [τι] ἢ ποιῆσαι, ἔσται·) ὥστε εἴη ἂν ἴδιον τοῦ ὄντος τὸ δυνατὸν παθεῖν, ἢ ποιῆσαι. 3. Ἔπειτα, ἀνασκευάζοντα μὲν, εἰ ὑπερβολῇ τέθεικε τὸ ἴδιον· οὐ γὰρ ἔσται ἴδιον τὸ κείμενον εἶναι ἴδιον. Συμβαίνει γὰρ τοῖς οὕτως ἀποδιδοῦσι τὸ ἴδιον, οὐ, καθ' οὗ τὸν λόγον, καὶ τοὔνομα ἀληθεύεσθαι· φθαρέντος γὰρ τοῦ πράγματος, οὐδὲν ἧττον ἔσται ὁ λόγος· τῶν γὰρ ὄντων τινὶ μάλιστα ὑπάρχει. Οἷον, εἴ τις ἀποδοίη τοῦ πυρὸς ἴδιον σῶμα τὸ κουφότατον· φθαρέντος γὰρ τοῦ πυρὸς ἔσται τι τῶν σωμάτων, ὃ κουφότατον ἔσται, ὥστ' οὐκ ἂν εἴη τοῦ πυρὸς ἴδιον σῶμα τὸ κουφότατον. 4. Κατασκευάζοντα δὲ, εἰ μὴ ὑπερβολῇ τέθεικε τὸ ἴδιον. Ἔσται γὰρ κατὰ τοῦτο καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον. Οἷον, ἐπεὶ ὁ θεὶς ἀνθρώπου ἴδιον ζῶον ἥμερον φύσει, οὐχ ὑπερβολῇ ἀποδέδωκε τὸ ἴδιον· εἴη ἂν κατὰ τοῦτο καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον.

Digitized by Google

LIBER VI.

CAPUT I.

Τῆς δὲ περὶ τοὺς ὅρους πραγματείας μερη πέντε [ἐστίν]. Ἤ γὰρ, ὅτι ὅλως οὐκ ἀληθὲς εἰπεῖν, καθ' οὗ τὸ ὄνομα, καὶ τὸν λόγον· (δεῖ γὰρ τὸν τοῦ ἀνθρώπου ὁρισμὸν κατὰ παντὸς ἀνθρώπου ἀληθεύεσθαι·) ἢ ὅτι, ὄντος γένους, οὐκ ἔθηκεν εἰς γένος, ἢ οὐκ εἰς τὸ οἰκεῖον γένος ἔθηκε· (δεῖ γὰρ τὸν ὁριζόμενον εἰς τὸ γένος θέντα τὰς διαφορὰς προσάπτειν· μάλιστα γὰρ τῶν ἐν τῷ ὁρισμῷ τὸ γένος δοκεῖ τὴν τοῦ ὁριζομένου οὐσίαν σημαίνειν·) ἢ ὅτι οὐκ ἴδιος ὁ λόγος· (δεῖ γὰρ τὸν ὁρισμὸν ἴδιον εἶναι, καθάπερ καὶ πρότερον εἴρηται·) ἢ, εἰ πάντα τὰ εἰρημένα πεποιηκὼς μὴ ὥρισται, μηδὲ εἴρηκε τὸ τί ἦν εἶναι τῷ ὁριζομένῳ· λοιπὸν δὲ παρὰ τὰ εἰρημένα, εἰ ὥρισται μὲν, μὴ καλῶς δὲ ὥρισται. 2. Εἰ μὲν οὖν μὴ ἀληθεύεται, καθ' οὗ τοὔνομα, καὶ ὁ λόγος, ἐκ τῶν πρὸς τὸ συμβεβηκὸς τόπων ἐπισκεπτέον. Καὶ γὰρ ἐκεῖ, πότερον ἀληθὲς, ἢ οὐκ ἀληθὲς, πᾶσα ἡ σκέψις γίνεται. Ὅταν μὲν γὰρ, ὅτι ὑπάρχει τὸ συμβεβηκὸς, διαλεγόμεθα· ὅτι ἀληθὲς, λέγομεν· ὅταν δὲ, ὅτι οὐχ ὑπάρχει, ὅτι οὐκ ἀληθές. 3. Εἰ δὲ μὴ ἐν τῷ οἰκείῳ γένει ἔθηκεν, ἢ εἰ μὴ ἴδιος ὁ ἀποδοθεὶς λόγος· ἐκ τῶν πρὸς τὸ γένος καὶ τὸ ἴδιον ῥηθέντων τόπων ἐπισκεπτέον. 4. Λοιπὸν δὲ, εἰ μὴ ὥρισται, ἢ [εἰ] μὴ καλῶς ὥρισται, πῶς μετιτέον, εἰπεῖν. 5. Πρῶτον μὲν οὖν ἐπισκεπτέον, εἰ μὴ καλῶς ὥρισται. Ῥᾷον γὰρ ὅτι-

Digitized by Google

οὖν ποιῆσαι, ἢ καλῶς ποιῆσαι. Δῆλον οὖν, ὅτι ἡ ἁμαρτία περὶ τοῦτο πλείων, ἐπειδὴ ἐργωδέστερον. Ὥστε ἡ ἐπιχείρησις ῥᾷον ἢ περὶ τοῦτο, ἢ ἡ περὶ ἐκεῖνο γίνεται. 6. Ἔστι δὲ τοῦ μὴ καλῶς μέρη δύο· ἓν μὲν τὸ ἀσαφεῖ τῇ ἑρμηνείᾳ κεχρῆσθαι· (δεῖ γὰρ τὸν ὁριζόμενον, ὡς ἐνδέχεται, σαφεστάτῃ τῇ ἑρμηνείᾳ κεχρῆσθαι, ἐπειδὴ τοῦ γνωρίσαι χάριν ἀποδίδοται ὁ ὁρισμός·) δεύτερον δὲ, εἰ ἐπὶ πλεῖον εἴρηκε τὸν λόγον τοῦ δέοντος· πᾶν γὰρ τὸ προσκείμενον ἐν τῷ ὁρισμῷ περίεργον. 7. Πάλιν δ' ἑκάτερον τῶν εἰρημένων εἰς πλείω μέρη διείληπται.

CAPUT II.

Εἷς μὲν οὖν τόπος τοῦ ἀσαφῶς, εἰ ὁμώνυμόν ἐστί τινι τὸ εἰρημένον. Οἷον, ὅτι ἡ γένεσις ἀγωγὴ εἰς οὐσίαν· ἢ ὅτι ἡ ὑγίεια συμμετρία θερμῶν καὶ ψυχρῶν. Ὁμώνυμος γὰρ ἡ ἀγωγὴ καὶ ἡ συμμετρία. Ἄδηλον οὖν, ὁπότερον βούλεται λέγειν τῶν δηλουμένων ὑπὸ τοῦ πλεοναχῶς λεγομένου. 2. Ὁμοίως δὲ καὶ, εἰ τοῦ ὁριζομένου πλεοναχῶς λεγομένου μὴ διελὼν εἶπεν· ἄδηλον γὰρ, ὁποτέρου τὸν ὅρον ἀποδέδωκεν. Ἐνδέχεται τε συκοφαντεῖν, ὡς οὐκ ἐφαρμόττοντος τοῦ λόγου ἐπὶ πάντων, ὧν τὸν ὁρισμὸν ἀπυδέδωκε. 3. Μάλιστα δ' ἐνδέχεται τὸ τοιοῦτον ποιεῖν λανθανούσης τῆς ὁμωνυμίας. Ἐνδέχεται δὲ καὶ διελόμενον αὐτὸν, ποσαχῶς λέγεται τὸ ἐν τῷ ὁρισμῷ ἀποδοθὲν, συλλογισμὸν ποιῆσαι. Εἰ γὰρ κατὰ μηδένα τῶν τρόπων ἱκανῶς εἴρηται, δῆλον, ὅτι οὐκ ἂν ὡρισμένος εἴη κατὰ τρόπον. 4. Ἄλλος, εἰ κατὰ μεταφορὰν εἴρηκεν· οἷον, εἰ τὴν ἐπιστήμην ἀμετάπτωτον· ἢ τὴν γῆν τιθήνην· ἢ τὴν σωφροσύνην συμφωνίαν. Πᾶν γὰρ ἀσαφὲς τὸ κατὰ μεταφορὰν λεγόμενον. Ἐνδέχεται δὲ καὶ τὸν μεταφορὰν εἰ-

Digitized by Google

πόντα συκοφαντεῖν, ὡς οὐ κυρίως εἰρηκότα. Οὐ γὰρ ἁρμόσει ὁ λεχθεὶς ὅρος. Οἷον, ἐπὶ τῆς σωφροσύνης· πᾶσα γὰρ συμφωνία ἐν φθόγγοις. Ἔτι, εἰ γένος ἡ συμφωνία τῆς σωφροσύνης, ἐν δύο γένεσιν ἔσται ταὐτὸν οὐ περιέχουσιν ἄλληλα. Οὔτε γὰρ ἡ συμφωνία τὴν ἀρετήν, οὔθ' ἡ ἀρετὴ τὴν συμφωνίαν περιέχει. 5. Ἔτι, εἰ μὴ κειμένοις ὀνόμασι χρῆται, οἷον Πλάτων ὀφρυόσκιον τὸν ὀφθαλμόν· ἢ τὸ φαλάγγιον σηψιδακές· ἢ τὸν μυελὸν ἀστεογενές. Πᾶν γὰρ ἄσαφὲς τὸ μὴ εἰωθός. 6. Ἔνια δ' οὔτε καθ' ὁμωνυμίαν, οὔτε κατὰ μεταφορὰν, οὔτε κυρίως εἴρηται. Οἷον, ὁ νόμος μέτρον, ἢ εἰκὼν τῶν φύσει δικαίων. Ἔστι δὲ τὰ τοιαῦτα χείρω τῆς μεταφορᾶς· ἡ γὰρ μεταφορὰ ποιεῖ πως γνώριμον τὸ σημαινόμενον διὰ τὴν ὁμοιότητα· πάντες γὰρ οἱ μεταφέροντες κατά τινα ὁμοιότητα μεταφέρουσι· τὸ δὲ τοιοῦτον οὐ ποιεῖ γνώριμον· οὔτε γὰρ ἡ ὁμοιότης ὑπάρχει, καθ' ἣν μέτρον ἢ εἰκὼν ὁ νόμος ἐστὶν· οὔτε [κυρίως] εἴωθε λέγεσθαι. Ὥστε, εἰ μὲν κυρίως μέτρον ἢ εἰκόνα τὸν νόμον φησὶν εἶναι, ψεύδεται· εἰκὼν γάρ ἐστιν, οὗ ἡ γένεσις διὰ μιμήσεως· τοῦτο δ' οὐχ ὑπάρχει τῷ νόμῳ. Εἰ δὲ μὴ κυρίως, δῆλον, ὅτι ἀσαφῶς εἴρηκε, καὶ χεῖρον ὁποιουοῦν τῶν κατὰ μεταφορὰν λεγομένων. 7. Ἔτι, εἰ μὴ δῆλος ὁ τοῦ ἐναντίου λόγος ἐκ τοῦ λεχθέντος· οἱ γὰρ καλῶς ἀποδιδόμενοι καὶ τοὺς ἐναντίους προσσημαίνουσιν. 8. Ἢ εἰ καθ' αὑτὸν λεχθεὶς μὴ φανερὸς εἴη, τίνος ἐστὶν, ὁρισμός· ἀλλὰ καθάπερ τὰ τῶν ἀρχαίων γραφέων, εἰ μή τις ἐπέγραψεν, οὐκ ἂν ἐγνωρίζετο, τί ἐστιν ἕκαστον. Εἰ μὲν οὖν μὴ σαφῶς, ἐκ τῶν τοιούτων ἐστὶν ἐπισκεπτέον.

CAPUT III.

Εἰ δ' ἐπὶ πλεῖον εἴρηκε τὸν ὅρον, πρῶτον μὲν σκο-

Digitized by Google

πεῖν, εἴ τινι κέχρηται ὃ πᾶσιν ὑπάρχει, ἢ ἁπλῶς τοῖς οὐσιν, ἢ τοῖς ὑπὸ ταὐτὸ γένος τῶν ὁριζομένων· ἐπὶ πλεῖον γὰρ εἰρῆσθαι ἀναγκαῖον τοῦτο. Δεῖ γὰρ τὸ μὲν γένος ἀπὸ τῶν ἄλλων χωρίζειν· τὴν δὲ διαφορὰν ἀπό τινος τῶν ἐν τῷ αὐτῷ γένει. Τὸ μὲν οὖν πᾶσιν ὑπάρχον ἁπλῶς ἀπ' οὐδενὸς χωρίζει· τὸ δὲ τοῖς ὑπὸ ταὐτὸ γένος πᾶσιν ὑπάρχον οὐ χωρίζει [ἀπὸ] τῶν ἐν ταὐτῷ γένει· ὥστε μάταιον τὸ τοιοῦτον προσκείμενον. 2. Ἢ εἰ ἔστιν [μὲν] ἴδιον τὸ προσκείμενον· ἀφαιρεθέντος δὲ τούτου, καὶ ὁ λοιπὸς λόγος ἴδιός ἐστι, καὶ δηλοῖ τὴν οὐσίαν. Οἷον, ἐν τῷ τοῦ ἀνθρώπου λόγῳ τὸ ἐπιστήμης δεκτικὸν προστεθὲν περίεργον· καὶ γὰρ ἀφαιρεθέντος τούτου, ὁ λοιπὸς λόγος ἴδιος, καὶ δηλοῖ τὴν οὐσίαν· ἁπλῶς δ' εἰπεῖν, ἅπαν περίεργον, οὗ ἀφαιρεθέντος, τὸ λοιπὸν δῆλον ποιεῖ τὸ ὁριζόμενον. Τοιοῦτος δὲ καὶ ὁ τῆς ψυχῆς ὅρος, εἴπερ ἀριθμὸς αὐτὸς αὑτὸν κινῶν ἐστι· καὶ γὰρ τὸ αὐτὸ ἑαυτὸ κινοῦν ψυχή, καθάπερ Πλάτων ὥρισται. Ἢ ἴδιον μέν ἐστι [τοῦτο] τὸ εἰρημένον, οὐ δηλοῖ δὲ τὴν οὐσίαν, ἀφαιρεθέντος τοῦ ἀριθμοῦ; ποτέρως μὲν οὖν ἔχει, χαλεπὸν διασαφῆσαι. Χρηστέον δ' ἐπὶ πάντων τῶν τοιούτων πρὸς τὸ συμφέρον. Οἷον, ὁ τοῦ φλέγματος ὅρος, ὑγρὸν πρῶτον ἀπὸ τροφῆς ἄπεπτον. Ἓν γὰρ τὸ πρῶτον, οὐ πολλά. Ὥστε περίεργον τὸ ἄπεπτον προσκείμενον· καὶ γὰρ τούτου ἀφαιρεθέντος, ὁ λοιπὸς ἔσται ἴδιος λόγος. Οὐ γὰρ ἐνδέχεται, ἀπὸ τῆς τροφῆς καὶ τοῦτό τι καὶ ἄλλο πρῶτον εἶναι. Ἢ οὐχ ἁπλῶς πρῶτον ἀπὸ τροφῆς τὸ φλέγμα, ἀλλὰ τῶν ἀπέπτων πρῶτον· ὥστε προσθετέον τὸ ἄπεπτον. Ἐκεῖνος μὲν γὰρ [ῥηθέντος], οὐκ ἀληθὴς ὁ λόγος, εἴπερ μὴ πάντων πρῶτόν ἐστιν. 3. Ἔτι, εἴ τι τῶν ἐν τῷ

Digitized by Google

λόγῳ μὴ πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς ὑπὸ ταὐτὸ εἶδος. Ὁ γὰρ τοιοῦτος χεῖρον ὥρισται τῶν χρωμένων, ὃ πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς οὖσιν. Ἐκείνως μὲν γὰρ ἂν ὁ λοιπὸς ἴδιος ᾖ λόγος, καὶ ὁ πᾶς ἴδιος ἔσται· ἁπλῶς γὰρ πρὸς τὸ ἴδιον ὁτονοῦν προστεθέντος ἀληθοῦς, ὅλως ὁ λόγος ἴδιος γίνεται. Εἰ δέ τι τῶν ἐν τῷ λόγῳ μὴ πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς ὑπὸ ταὐτὸ εἶδος, ἀδύνατον, ὅλον τὸν λόγον ἴδιον εἶναι. Οὐ γὰρ ἀντικατηγορηθήσεται τοῦ πράγματος. Οἷον, τὸ ζῶον πεζὸν, δίπουν, τετράπηχυ. Ὁ γὰρ τοιοῦτος λόγος οὐκ ἀντικατηγορεῖται τοῦ πράγματος διὰ τὸ μὴ πᾶσιν ὑπάρχειν τοῖς ὑπὸ ταὐτὸ εἶδος τὸ τετράπηχυ. 4. Πάλιν, εἰ ταὐτὸ πλεονάκις εἴρηκεν· οἷον, τὴν ἐπιθυμίαν ὄρεξιν ἡδέος εἰπών. Πᾶσα γὰρ ἐπιθυμία ἡδέος ἐστίν. Ὥστε καὶ τὸ ταὐτὸν τῇ ἐπιθυμίᾳ ἡδέος ἔσται. Γίνεται οὖν [ὁ] ὅρος τῆς ἐπιθυμιας ὄρεξις ἡδέος· (οὐδὲν γὰρ διαφέρει, ἐπιθυμίαν εἰπεῖν, ἢ ὄρεξιν ἡδέος·) ὥσθ' ἑκάτερον αὐτῶν ἡδέος ἔσται. Ἢ τοῦτο μὲν οὐδὲν ἄτοπον; καὶ γὰρ [ὁ] ἄνθρωπος δίπουν ἐστίν· ὥστε καὶ τὸ ταὐτὸν τῷ ἀνθρώπῳ δίπουν ἔσται· ἔστι δὲ ταὐτὸν τῷ ἀνθρώπῳ ζῶον πεζὸν δίπουν· ὥστε ζῶον πεζὸν δίπουν, δίπουν ἐστίν· ἀλλ' οὐ διὰ τοῦτο ἄτοπόν τι συμβαίνει. Οὐ γὰρ κατὰ ζώου πεζοῦ δὶς τὸ δίπουν κατηγορεῖται· (οὕτω μὲν γὰρ ἂν δὶς περὶ τοῦ αὐτοῦ τὸ δίπουν κατηγορεῖτο·) ἀλλὰ περὶ ζώου πεζοῦ δίποδος, τὸ δίπουν λέγεται· ὥστε ἅπαξ μόνον τὸ δίπουν κατηγορεῖται. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῆς ἐπιθυμίας. Οὐ γὰρ κατὰ τῆς ὀρέξεως τὸ ἡδέος εἶναι κατηγορεῖται, ἀλλὰ κατὰ τοῦ σύμπαντος· ὥστε ἅπαξ καὶ ἐνταῦθα ἡ κατηγορία γίνεται. Οὐκ ἔστι δὲ τὸ δὶς

Digitized by Google

φθέγξασθαι ταὐτὸν ὄνομα τῶν ἀτόπων· ἀλλὰ τὸ πολλάκις περί τινος τὸ αὐτὸ κατηγορῆσαι. Οἷον, ὁ Ξενοκράτης τὴν φρόνησιν ὁριστικὴν καὶ θεωρητικὴν τῶν ὄντων φησὶν εἶναι. Ἡ γὰρ ὁριστικὴ θεωρητική τίς ἐστιν· ὥστε δὶς τὸ αὐτὸ λέγει, προστιθεὶς πάλιν καὶ θεωρητικήν. Ὁμοίως δὲ καὶ, ὅσοι τὴν κατάψυξιν στέρησιν τοῦ κατὰ φύσιν θερμοῦ φασὶν εἶναι· πᾶσα γὰρ στέρησίς ἐστι τοῦ κατὰ φύσιν ὑπάρχοντος· ὥστε περίεργον τὸ προσθεῖναι τοῦ κατὰ φύσιν· ἀλλ' ἱκανὸν ἦν εἰπεῖν στέρησιν θερμοῦ· ἐπειδὴ αὕτη ἡ στέρησις γνώριμον ποιεῖ, ὅτι τοῦ κατὰ φύσιν λέγεται. 5. Πάλιν εἰ, τοῦ καθόλου εἰρημένου, προσθείη καὶ ἐπὶ μέρους. Οἷον, εἰ τὴν ἐπιείκειαν ἐλάττωσιν τῶν συμφερόντων καὶ δικαίων· τὸ γὰρ δίκαιον συμφέρον τι· ὥστε περιέχεται ἐν τῷ συμφέροντι· περιττὸν οὖν τὸ δίκαιον· καθόλου γὰρ εἰπὼν ἐπὶ μέρους προσέθηκε. Καὶ εἰ τὴν ἰατρικὴν ἐπιστήμην τῶν ὑγιεινῶν ζώῳ καὶ ἀνθρώπῳ· ἢ τὸν νόμον εἰκόνα τῶν φύσει καλῶν καὶ δικαίων· τὸ γὰρ δίκαιον καλόν τι· ὥστε πλεονάκις τὸ αὐτὸ λέγει. Πότερον μὲν οὖν καλῶς, ἢ οὐ καλῶς ὥρισται, διὰ τούτων καὶ τῶν τοιούτων ἐπισκεπτέον.

CAPUT IV.

Πότερον δ' εἴρηκε καὶ ὥρισται τὸ τι ἦν εἶναι, ἢ οὐχί, ἐκ τῶνδε. 2. Πρῶτον μέν, εἰ μὴ διὰ προτέρων καὶ γνωριμωτέρων πεποίηται τὸν ὁρισμόν. Ἐπεὶ γὰρ ὁ ὅρος ἀποδίδοται τοῦ γνωρίσαι χάριν τὸ λεχθέν· γνωρίζομεν δ' οὐκ ἐκ τῶν τυχόντων, ἀλλ' ἐκ τῶν προτέρων καὶ γνωριμωτέρων· (καθάπερ ἐν ταῖς ἀποδείξεσιν· οὕτω γὰρ πᾶσα διδασκαλία καὶ μάθησις ἔχει·)

Digitized by Google

φανερὸν οὖν, ὅτι ὁ μὴ διὰ τοιούτων ὁριζόμενος οὐχ ὥρισται. Εἰ γὰρ ὥρισται, πλείους ἔσονται τοῦ αὐτοῦ ὁρισμοί. Δῆλον γὰρ, ὅτι καὶ ὁ διὰ προτέρων καὶ γνωριμωτέρων βέλτιον ὥρισται. Ὥστε ἀμφότεροι ἂν εἴησαν ὅροι τοῦ αὐτοῦ. Τὸ δὲ τοιοῦτον οὐ δοκεῖ· ἕκαστον γὰρ τῶν ὄντων ἓν ἐστι τὸ εἶναι, ὅπερ ἐστίν. Ὥστε, εἰ πλείους ἔσονται τοῦ αὐτοῦ ὁρισμοὶ, ταὐτὸν ἔσται τῷ ὁριζομένῳ τὸ εἶναι, ὅπερ καθ' ἑκάτερον τῶν ὁρισμῶν δηλοῦται. Ταῦτα δ' οὐ ταὐτά ἐστιν· ἐπειδὴ [καὶ] οἱ ὁρισμοὶ ἕτεροι. Δῆλον οὖν, ὅτι οὐχ ὥρισται ὁ μὴ διὰ προτέρων καὶ γνωριμωτέρων ὁρισάμενος. 3. Τὸ μὲν οὖν μὴ διὰ γνωριμωτέρων εἰρῆσθαι τὸν ὅρον, διχῶς ἐστιν ἐκλαβεῖν· ἢ γὰρ, εἰ ἁπλῶς ἐξ ἀγνωστοτέρων, ἢ εἰ ἡμῖν ἀγνωστοτέρων· ἐνδέχεται γὰρ ἀμφοτέρως. Ἁπλῶς μὲν οὖν γνωριμώτερον τὸ πρότερον τοῦ ὑστέρου· οἷον, στιγμὴ γραμμῆς, καὶ γραμμὴ ἐπιπέδου, καὶ ἐπίπεδον στερεοῦ· καθάπερ μονὰς ἀριθμοῦ· πρότερον γὰρ καὶ ἀρχὴ παντὸς ἀριθμοῦ. Ὁμοίως δὲ καὶ στοιχεῖον συλλαβῆς. Ἡμῖν δὲ ἀνάπαλιν ἐνίοτε συμβαίνει. Μάλιστα γὰρ τὸ στερεὸν ὑπὸ τὴν αἴσθησιν πίπτει τοῦ ἐπιπέδου· τὸ δ' ἐπίπεδον μᾶλλον τῆς γραμμῆς, γραμμὴ δὲ σημείου μᾶλλον. διὸ μᾶλλον οἱ πολλοὶ τὰ τοιαῦτα γνωρίζουσι. Τὰ μὲν γὰρ τῆς τυχούσης, τὰ δ' ἀκριβοῦς καὶ περιττῆς διανοίας καταμαθεῖν ἐστιν. 4. Ἁπλῶς μὲν οὖν βέλτιον τὸ διὰ προτέρων τὰ ὕστερα πειρᾶσθαι γνωρίζειν· ἐπιστημονικώτερον γὰρ τὸ τοιοῦτόν ἐστιν· οὐ μὴν ἀλλὰ πρὸς τοὺς ἀδυνατοῦντας γνωρίζειν διὰ τῶν τοιούτων ἀναγκαῖον ἴσως διὰ τῶν ἐκείνοις γνωρίμων ποιεῖσθαι τὸν λόγον. Εἰσὶ δὲ τῶν τοιούτων ὁρισμῶν ὅ, τε τῆς

Digitized by Google

στιγμῆς, καὶ ὁ τῆς γραμμῆς, καὶ ὁ τοῦ ἐπιπέδου· πάντες γὰρ διὰ τῶν ὑστέρων τὰ πρότερα δηλοῦσι. Τὸ μὲν γὰρ γραμμῆς· τὸ δ' ἐπιπέδου· τὸ δὲ στερεοῦ φασι πέρας εἶναι. 5. Οὐ δεῖ δὲ λανθάνειν, ὅτι τοὺς οὕτως ὁριζομένους οὐκ ἐνδέχεται τὸ τί ἦν εἶναι τῷ ὁριζομένῳ δηλοῦν, ἐὰν μὴ τυγχάνῃ ταὐτὸν ἡμῖν τε γνωριμώτερον ὄν, καὶ ἁπλῶς γνωριμώτερον· εἴπερ δεῖ μὲν διὰ τοῦ γένους καὶ τῶν διαφορῶν ὁρίζεσθαι τὸν καλῶς ὁριζόμενον· ταῦτα δὲ τῶν ἁπλῶς γνωριμωτέρων καὶ προτέρων τοῦ εἴδους εἰσί. Συναναιρεῖ γὰρ τὸ γένος καὶ ἡ διαφορὰ τὸ εἶδος· ὥστε πρότερα ταῦτα τοῦ εἴδους. Ἔστι δὲ καὶ γνωριμώτερα· τοῦ μὲν γὰρ εἴδους γνωριζομένου, ἀνάγκη, καὶ τὸ γένος καὶ τὴν διαφορὰν γνωρίζεσθαι· ὁ γὰρ ἄνθρωπον γνωρίζων καὶ ζῶον καὶ πεζὸν γνωρίζει· τοῦ δὲ γένους ἢ τῆς διαφορᾶς γνωριζομένης, οὐκ ἀνάγκη, καὶ τὸ εἶδος γνωρίζεσθαι· ὥστε ἀγνωστότερον τὸ εἶδος. 6. Ἔτι, τοῖς κατ' ἀλήθειαν τοὺς τοιούτους ὁρισμοὺς φάσκουσιν εἶναι, τοὺς ἐκ τῶν ἑκάστῳ γνωρίμων, πολλοὺς τοῦ αὐτοῦ συμβήσεται λέγειν ὁρισμοὺς εἶναι. Ἕτερα γὰρ ἑτέροις, καὶ οὐ ταὐτὰ πᾶσι τυγχάνει γνωριμώτερα ὄντα. Ὥστε πρὸς ἕκαστον ἕτερος ἂν εἴη ὁρισμὸς ἀποδοτέος, εἴπερ ἐκ τῶν ἑκάστοις γνωριμωτέρων τὸν ὁρισμὸν ποιεῖσθαι χρή. Ἔτι, τοῖς αὐτοῖς ἄλλοτε ἄλλα μᾶλλον γνώριμα. Ἐξ ἀρχῆς μὲν γὰρ τὰ αἰσθητά· ἀκριβεστέροις δὲ γινομένοις ἀνάπαλιν. Ὥστ' οὐδὲ πρὸς τὸν αὐτὸν ἀεὶ ὁ αὐτὸς ὁρισμὸς ἀποδοτέος τοῖς διὰ τῶν ἑκάστοις γνωριμωτέρων τὸν ὁρισμὸν φάσκουσιν ἀποδοτέον εἶναι. Δῆλον οὖν, ὅτι οὐχ ὁριστέον διὰ τῶν τοιούτων, ἀλλὰ διὰ τῶν ἁπλῶς γνωριμωτέρων·

Digitized by Google

μόνως γὰρ ἂν οὕτως εἷς καὶ ὁ αὐτὸς ὁρισμὸς ἀεὶ γίνοιτο. 7. Ἴσως δὲ καὶ τὸ ἁπλῶς γνώριμον οὐ τὸ πᾶσι γνώριμόν ἐστιν, ἀλλὰ τὸ τοῖς εὖ διακειμένοις τὴν διάνοιαν· καθάπερ καὶ τὸ ἁπλῶς ὑγιεινὸν τὸ τοῖς εὖ ἔχουσι τὸ σῶμα. 8. Ἀεὶ μὲν οὖν ἕκαστα τῶν τοιούτων ἐξακριβοῦν· χρῆσθαι δὲ διαλεγομένους πρὸς τὸ συμφέρον. 9. Μάλιστα δ' ὁμολογουμένως ἀναιρεῖν ἐνδέχεται τὸν ὁρισμὸν, ἐὰν μήτ' ἐκ τῶν ἁπλῶς γνωριμωτέρων, μήτε ἐκ τῶν ἡμῖν τυγχάνῃ τὸν λόγον πεποιημένος. 10. Εἷς μὲν οὖν τόπος τοῦ μὴ διὰ γνωριμωτέρων ἐστὶ τὸ διὰ τῶν ὑστέρων τὰ πρότερα δηλοῦν, καθάπερ πρότερον εἴπομεν. 11. Ἄλλος δὲ, εἰ τοῦ ἐν ἠρεμίᾳ καὶ τοῦ ὡρισμένου διὰ τοῦ ἀορίστου καὶ τοῦ ἐν κινήσει ἀποδέδοται ὁ λόγος. Πρότερον γὰρ καὶ γνωριμώτερον τὸ μένον καὶ τὸ ὡρισμένον τοῦ ἀορίστου καὶ τοῦ ἐν κινήσει ὄντος. 12. Τοῦ δὲ μὴ ἐκ προτέρων τρεῖς εἰσι τόποι. Πρῶτος μὲν, εἰ διὰ τῶν ἀντικειμένων τὸ ἀντικείμενον ὥρισται· οἷον, διὰ τοῦ κακοῦ τὸ ἀγαθόν· ἅμα γὰρ τῇ φύσει τὰ ἀντικείμενα. Ἐνίοις δὲ καὶ ἡ αὐτὴ ἐπιστήμη ἀμφοτέρων δοκεῖ εἶναι. Ὥστε οὐδὲ γνωριμώτερον τὸ ἕτερον τοῦ ἑτέρου. Δεῖ δὲ μὴ λανθάνειν, ὅτι ἔνια ἴσως οὐκ ἔστιν ὁρίσασθαι ἄλλως· οἷον, τὸ διπλάσιον ἄνευ τοῦ ἡμίσεος· καὶ ὅσα καθ' αὑτὰ πρός τι λέγεται· πᾶσι γὰρ τοῖς τοιούτοις ταὐτὸν τὸ εἶναι τῷ πρός τί πως ἔχειν· ὥστ' ἀδύνατον ἄνευ θατέρου θάτερον γνωρίζειν. Διόπερ ἀναγκαῖον, ἐν τῷ τοῦ ἑτέρου λόγῳ συμπεριειλῆφθαι καὶ θάτερον. Γνωρίζειν μὲν οὖν δεῖ τὰ τοιαῦτα πάντα· χρῆσθαι δ' αὐτοῖς καὶ ἐπὶ τούτων, ὡς ἂν δοκεῖ συμφέρειν. 13. Ἄλλος, εἰ αὐτῷ κέχρηται τῷ ὁριζομένῳ.

Digitized by Google

λανθάνει δ', ὅταν μὴ αὐτῷ τῷ τοῦ ὁριζομένου ὀνόματι χρήσεται. Οἷον, εἰ τὸν ἥλιον ἄστρον ἡμεροφανὲς ὥρισατο. Ὁ γὰρ ἡμέρᾳ χρώμενος καὶ ἡλίῳ χρῆται. Δεῖ δὲ πρὸς τὸ φωραθῆναι τὰ τοιαῦτα μεταλαμβάνειν ἀντὶ τοῦ ὀνόματος τὸν λόγον. Οἷον, ὅτι ἡ ἡμέρα ἡλίου φορὰ ὑπὲρ γῆς ἐστι· δῆλον γὰρ, ὅτι ὁ τὴν φορὰν ἡλίου ὑπὲρ γῆς εἰρηκὼς τὸν ἥλιον εἴρηκεν· ὥστε κέχρηται τῷ ἡλίῳ ὁ τῇ ἡμέρᾳ χρησάμενος. 14. Πάλιν, εἰ τῷ ἀντιδιῃρημένῳ τὸ ἀντιδιῃρημένον ὥρισται· οἷον, περιττὸν τὸ μονάδι μεῖζον ἀρτίου. Ἅμα γὰρ τῇ φύσει τὰ ἐκ τοῦ αὐτοῦ γένους ἀντιδιῄρηται· τὸ δὲ περιττὸν καὶ ἄρτιον ἀντιδιῄρηται· ἄμφω γὰρ ἀριθμοῦ διαφοραί. 15. Ὁμοίως δὲ καὶ, εἰ διὰ τῶν ὑποκάτω τὸ ἐπάνω ὥρισται· οἷον, ἄρτιον ἀριθμὸν τὸν δίχα διαιρούμενον· ἢ ἀγαθὸν ἕξιν ἀρετῆς. Τό, τε γὰρ δίχα ἀπὸ τῶν δύο εἴληπται ἀρτίων ὄντων· καὶ ἡ ἀρετὴ ἀγαθόν τί ἐστιν· ὥστε ὑποκάτω ταῦτα ἐκείνων ἐστίν. 16. Ἔστι δ' ἀνάγκη, τὸν τῷ ὑποκάτω χρώμενον καὶ αὐτῷ χρῆσθαι. Ὅ, τε γὰρ τῇ ἀρετῇ χρώμενος χρῆται τῷ ἀγαθῷ· ἐπειδὴ ἀγαθόν τι ἡ ἀρετή. Ὁμοίως δὲ καὶ ὁ τῷ δίχα χρώμενος τῷ ἀρτίῳ χρῆται· ἐπειδὴ εἰς δύο διῃρῆσθαι σημαίνει τὸ δίχα· τὰ δὲ δύο ἄρτιά ἐστι. 17. Καθόλου μὲν οὖν εἰπεῖν, εἷς ἐστι τόπος τὸ μὴ διὰ προτέρων καὶ γνωριμωτέρων ποιήσασθαι τὸν λόγον· μέρη δ' αὐτοῦ τὰ εἰρημένα.

CAPUT V.

Δεύτερος δὲ, εἰ ἐν γένει τοῦ πράγματος ὄντος, μὴ κεῖται ἐν γένει. Ἐν ἅπασι δὲ τὸ τοιοῦτον ἁμάρτημά ἐστιν, ἐν οἷς οὐ πρόκειται τοῦ λόγου τὸ τί [ἐστιν]. Οἷον, ὁ τοῦ σώματος ὁρισμὸς, τὸ ἔχον τρεῖς διαστά-

Digitized by Google

σεις· ἢ, εἴ τις τὸν ἄνθρωπον ὁρίσαιτο, τὸ ἐπιστάμενον ἀριθμεῖν. Οὐ γὰρ εἴρηται, τί ὂν τρεῖς ἔχει διαστάσεις· ἢ τί ὂν ἐπίσταται ἀριθμεῖν· τὸ δὲ γένος βούλεται τὸ τί ἐστι σημαίνειν, καὶ πρῶτον ὑποτίθεται τῶν ἐν τῷ ὁρισμῷ λεγομένων. 2. Ἔτι, εἰ, πρὸς πλείω λεγομένου τοῦ ὁριζομένου, μὴ πρὸς πάντα ἀπέδωκεν. Οἷον, εἰ τὴν γραμματικήν, ἐπιστήμην τοῦ γράψαι τὸ ὑπαγορευθέν· προσδεῖται γὰρ, ὅτι καὶ τοῦ ἀναγνῶναι· οὐδὲν γὰρ μᾶλλον τοῦ γράψαι, ἢ τοῦ ἀναγνῶναι, ὁ ἀποδοὺς ὥρισται. Ὥστ' οὐδ' ἕτερος, ἀλλ' ὁ ἄμφω ταῦτ' εἰπών· ἐπειδὴ πλείους οὐκ ἐνδέχεται τοῦ αὐτοῦ ὁρισμοὺς εἶναι. Ἐπ' ἐνίων μὲν οὖν κατ' ἀλήθειαν ἔχει, καθάπερ εἴρηται· ἐπ' ἐνίων δ' οὔ· οἷον, ἐφ' ὅσων μὴ καθ' αὑτὸ πρὸς ἄμφω λέγεται. Καθάπερ [ἡ] ἰατρικὴ [τοῦ] νόσον καὶ ὑγίειαν ποιῆσαι· τὸ μὲν γὰρ καθ' αὑτὴν λέγεται· τὸ δὲ κατὰ συμβεβηκός· ἁπλῶς γὰρ ἀλλότριον τῆς ἰατρικῆς τὸ νόσον ποιεῖν. Ὥστ' οὐδὲν μᾶλλον ὥρισται ὁ πρὸς ἄμφω ἀποδοὺς τοῦ πρὸς θάτερον· ἀλλ' ἴσως καὶ χεῖρον· ἐπειδὴ καὶ τῶν λοιπῶν ὁστισοῦν δυνατός ἐστι νόσον ποιῆσαι. 3. Ἔτι, εἰ μὴ πρὸς τὸ βέλτιον, ἀλλὰ πρὸς τὸ χεῖρον ἀπέδωκε, πλειόνων ὄντων, πρὸς ἃ λέγεται τὸ ὁριζόμενον. Πᾶσα γὰρ ἐπιστήμη καὶ δύναμις τοῦ βελτίστου δοκεῖ εἶναι. 4. Πάλιν, εἰ μὴ κεῖται ἐν τῷ οἰκείῳ [αὐτοῦ] γένει τὸ λεχθὲν, σκοπεῖν ἐκ τῶν πρὸς τὰ γένη στοιχείων, καθάπερ πρότερον εἴρηται. Ἔτι, εἰ ὑπερβαίνων λέγει τὰ γένη· οἷον, ὁ τὴν δικαιοσύνην ἕξιν ἰσότητος ποιητικὴν, ἢ διανεμητικὴν τοῦ ἴσου. Ὑπερβαίνει γὰρ ὁ οὕτως ὁριζόμενος τὴν ἀρετήν. Ἀπολιπὼν οὖν τὸ τῆς δικαιοσύνης γένος οὐ λέγει τὸ τί ἦν

Digitized by Google

εἶναι. Ἡ γὰρ οὐσία ἑκάστῳ μετὰ τοῦ γένους. Ἔστι δὲ τοῦτο ταὐτὸν τῷ μὴ εἰς τὸ ἐγγυτάτω γένος θεῖναι. Ὁ γὰρ εἰς τὸ ἐγγυτάτω θεὶς πάντα τὰ ἐπάνω εἴρηκεν· ἐπειδὴ πάντα τὰ ἐπάνω γένη τῶν ὑποκάτω κατηγορεῖται. Ὥστε ἢ εἰς τὸ ἐγγυτάτω γένος θετέον, ἢ πάσας τὰς διαφορὰς τῷ ἐπάνω γένει προσαπτέον, δι' ὧν ὁρίζεται τὸ ἐγγυτάτω γένος. Οὕτω γὰρ οὐδὲν ἂν εἴη παραλελοιπὼς, ἀλλ' ἀντ' ὀνόματος λόγῳ εἰρηκὼς ἂν εἴη τὸ ὑποκάτω γένος. Ὁ δ' αὐτὸ μόνον τὸ ἐπάνω γένος εἴπας οὐ λέγει καὶ τὸ ὑποκάτω γένος. Ὁ γὰρ φυτὸν εἴπας οὐ λέγει δένδρον.

CAPUT VI.

Πάλιν, ἐπὶ τῶν διαφορῶν [ὁμοίως] σκεπτέον, εἰ καὶ τὰς διαφορὰς εἶπε τὰς τοῦ γένους. Εἰ γὰρ μὴ ταῖς τοῦ πράγματος ἰδίαις ὥρισται διαφοραῖς· ἢ καὶ παντελῶς τοιοῦτον εἴρηκεν, ὃ μηδενὸς ἐνδέχεται διαφορὰν εἶναι· οἷον, τὸ ζῶον, ἢ τὴν οὐσίαν· δῆλον, ὅτι οὐχ ὥρισται· οὐδενὸς γὰρ διαφοραὶ τὰ εἰρημένα. 2. Ὁρᾶν δὲ καὶ, εἰ ἔστιν ἀντιδιῃρημένον τι τῇ εἰρημένῃ διαφορᾷ. Εἰ γὰρ μή ἐστι, δῆλον, ὅτι οὐκ ἂν εἴη ἡ εἰρημένη τοῦ γένους διαφορά· πᾶν γὰρ γένος ταῖς ἀντιδιῃρημέναις διαφοραῖς διαιρεῖται· καθάπερ τὸ ζῶον τῷ πεζῷ, καὶ τῷ πτηνῷ, καὶ τῷ ἐνύδρῳ, καὶ τῷ δίποδι. 3. Ἢ, εἰ ἔστι μὲν ἀντιδιῃρημένη διαφορὰ, μὴ ἀληθεύεται δὲ κατὰ τοῦ γένους· δῆλον, ὅτι οὐδετέρα ἂν εἴη τοῦ γένους διαφορά· πᾶσαι γὰρ αἱ ἀντιδιῃρημέναι διαφοραὶ ἀληθεύονται κατὰ τοῦ οἰκείου γένους. 4. Ὁμοίως δὲ καὶ, εἰ ἀληθεύεται μὲν, μὴ ποιεῖ δὲ προστιθεμένη τῷ γένει εἶδος· δῆλον γὰρ, ὅτι οὐκ ἂν εἴη αὕτη εἰδοποιὸς διαφορὰ τοῦ γένους· πᾶ-

Digitized by Google

σα γὰρ εἰδοποιὸς διαφορὰ μετὰ τοῦ γένους εἶδος ποιεῖ· εἰ δ' αὕτη μή ἐστι διαφορὰ, οὐδ' ἡ λεχθεῖσα, ἐπεὶ ταύτῃ ἀντιδιήρηται. 5. Ἔτι, ἐὰν ἀποφάσει διαιρῇ τὸ γένος· καθάπερ τὴν γραμμὴν ὁριζόμενοι μῆκος ἀπλατὲς εἶναι. Οὐδὲν γὰρ ἄλλο σημαίνει, ἢ ὅτι οὐκ ἔχει πλάτος. Συμβήσεται οὖν, τὸ γένος μετέχειν τοῦ εἴδους· πᾶν γὰρ μῆκος ἢ ἀπλατὲς, ἢ πλάτος ἔχον ἐστίν· ἐπεὶ κατὰ παντὸς ἢ ἡ κατάφασις ἢ ἡ ἀπόφασις ἀληθεύεται. Ὥστε καὶ τὸ γένος τῆς γραμμῆς, μῆκος ὄν, ἢ ἀπλατὲς, ἢ πλάτος ἔχον ἔσται. Μῆκος δὲ ἀπλατὲς εἴδους ἐστὶ λόγος· ὁμοίως δὲ καὶ μῆκος πλάτος ἔχον. Τὸ γὰρ ἀπλατὲς καὶ τὸ πλάτος ἔχον διαφοραί εἰσιν· ἐκ δὲ τῆς διαφορᾶς καὶ τοῦ γένους ὁ τοῦ εἴδους ἐστὶ λόγος. Ὥστε τὸ γένος ἐπιδέχοιτ' ἂν τὸν τοῦ εἴδους λόγον· ὁμοίως δὲ καὶ τὸν τῆς διαφορᾶς· ἐπειδὴ ἡ ἑτέρα τῶν εἰρημένων διαφορῶν ἐξ ἀνάγκης κατηγορεῖται τοῦ γένους. 6. Ἔστι δ' ὁ εἰρημένος τόπος χρήσιμος πρὸς τοὺς τιθεμένους, ἰδέας εἶναι. Εἰ γάρ ἐστιν αὐτομῆκος, πῶς κατηγορηθήσεται κατὰ τοῦ γένους, ὅτι πλάτος ἔχον ἐστὶν, ἢ ἀπλατές ἐστι; δεῖ γὰρ κατὰ παντὸς μήκους τὸ ἕτερον αὐτῶν ἀληθεύεσθαι, εἴπερ κατὰ τοῦ γένους ἀληθεύεσθαι μέλλει. Τοῦτο δ' οὐ συμβαίνει. Ἔστι γὰρ ἀπλατῆ καὶ πλάτος ἔχοντα μήκη. Ὥστε πρὸς ἐκείνους μόνους χρήσιμος ὁ τόπος, ὅσοι τὸ γένος ἓν ἀριθμῷ φασιν εἶναι. Τοῦτο δὲ ποιοῦσιν οἱ τὰς ἰδέας [μόνον] τιθέμενοι. Αὐτομῆκος γὰρ καὶ αὐτοζῶον γένος φασὶν εἶναι. 7. Ἴσως δ' ἐπ' ἐνίων ἀναγκαῖον καὶ ἀποφάσει χρῆσθαι τὸν ὁριζόμενον. Οἷον, ἐπὶ τῶν στερήσεων. Τυφλὸν γάρ ἐστι τὸ μὴ ἔχον ὄψιν, ὅτε πέφυκεν ἔχειν. 8. Διαφέρει

Digitized by Google

δ' οὐδὲν, ἀποφάσει διελεῖν τὸ γένος, ἢ τοιαύτῃ καταφάσει, ᾗ ἀπόφασιν ἀναγκαῖον ἀντιδιαιρεῖσθαι. Οἷον, εἰ μῆκος πλάτος ἔχον ὥρισται. Τῷ γὰρ πλάτος ἔχοντι τὸ μὴ ἔχον πλάτος ἀντιδιῄρηται, ἄλλο δ' οὐδέν· ὥστε ἀποφάσει πάλιν διαιρεῖται τὸ γένος. 9. Πάλιν, εἰ τὸ εἶδος ὡς διαφορὰν ἀπέδωκε· καθάπερ οἱ τὸν προπηλακισμὸν ὕβριν μετὰ χλευασίας ὁριζόμενοι. Ἡ γὰρ χλευασία ὕβρις τις· ὥστ' οὐ διαφορὰ, ἀλλ' εἶδος, ἡ χλευασία. 10. Ἔτι, εἰ τὸ γένος ὡς διαφορὰν εἴρηκεν· οἷον, τὴν ἀρετὴν ἕξιν ἀγαθὴν, ἢ σπουδαίαν. Γένος γὰρ τἀγαθὸν τῆς ἀρετῆς ἐστιν. Ἢ οὐ γένος τἀγαθὸν, ἀλλὰ διαφορά; εἴπερ ἀληθὲς, ὅτι οὐκ ἐνδέχεται, ταὐτὸ ἐν δυσὶ γένεσιν εἶναι μὴ περιέχουσιν ἄλληλα. Οὔτε γὰρ τἀγαθὸν τὴν ἕξιν περιέχει, οὔθ' ἡ ἕξις τἀγαθόν· οὐ γὰρ πᾶσα ἕξις ἀγαθόν· οὐδὲ πᾶν ἀγαθὸν ἕξις. Ὥστ' οὐκ ἂν εἴη γένη ἀμφότερα. Εἰ οὖν ἡ ἕξις τῆς ἀρετῆς γένος, δῆλον, ὅτι τἀγαθὸν οὐ γένος, ἀλλὰ μᾶλλον διαφορά. Ἔτι, ἡ μὲν ἕξις τί ἐστι σημαίνει ἡ ἀρετή· τὸ δ' ἀγαθὸν οὐ, τί ἐστιν, ἀλλὰ ποιόν· δοκεῖ δὲ ἡ διαφορὰ ποῖόν τι σημαίνειν. 11. Ὁρᾷν δὲ καὶ, εἰ μὴ ποῖόν τι, ἀλλὰ τόδε [τι] σημαίνει ἡ ἀποδοθεῖσα διαφορά· δοκεῖ γὰρ ποῖόν τι πᾶσα διαφορὰ δηλοῦν. 12. Σκοπεῖν δὲ καὶ, εἰ κατὰ συμβεβηκὸς ὑπάρχει τῷ ὁριζομένῳ ἡ διαφορά. Οὐδεμία γὰρ διαφορὰ τῶν κατὰ συμβεβηκὸς ὑπαρχόντων ἐστὶ, καθάπερ οὐδὲ τὸ γένος· οὐ γὰρ ἐνδέχεται, τὴν διαφορὰν ὑπάρχειν τινὶ, καὶ μὴ ὑπάρχειν. 13. Ἔτι, εἰ κατηγορεῖται τοῦ γένους ἡ διαφορὰ, ἢ τὸ εἶδος, ἢ τῶν κάτωθέν τι τοῦ εἴδους· οὐκ ἂν εἴη ὡρισμένον. Οὐδὲν γὰρ τῶν εἰρημένων ἐνδέχεται τοῦ γένους κατηγορεῖσθαι·

Digitized by Google

ἐπειδὴ τὸ γένος ἐπὶ πλεῖον πάντων λέγεται. 14. Πάλιν, εἰ κατηγορεῖται τὸ γένος τῆς διαφορᾶς· οὐ γὰρ κατὰ τῆς διαφορᾶς, ἀλλὰ καθ' ὧν ἡ διαφορὰ τὸ γένος δοκεῖ κατηγορεῖσθαι· οἷον, τὸ ζῶον κατὰ τοῦ ἀνθρώπου, καὶ τοῦ βοὸς, καὶ τῶν ἄλλων πεζῶν ζώων, οὐκ αὐτῆς τῆς διαφορᾶς τῆς κατὰ τοῦ εἴδους λεγομένης. Εἰ γὰρ καθ' ἑκάστης τῶν διαφορῶν τὸ ζῶον κατηγορηθήσεται, πολλὰ ζῶα τοῦ εἴδους ἂν κατηγοροῖτο· αἱ γὰρ διαφοραὶ τοῦ εἴδους κατηγοροῦνται. Ἔτι, διαφοραὶ πᾶσαι ἢ εἴδη ἢ ἄτομα ἔσται, εἴπερ εἴη ζῶα· ἕκαστον γὰρ τῶν ζώων ἢ εἰδός ἐστιν, ἢ ἄτομον. 15. Ὁμοίως δὲ σκεπτέον καὶ, εἰ τὸ εἶδος, ἢ τῶν ὑποκάτω τι τοῦ εἴδους, τῆς διαφορᾶς κατηγορεῖται· ἀδύνατον γάρ· ἐπειδὴ ἐπὶ πλέον ἡ διαφορὰ τῶν εἰδῶν λέγεται. Ἔτι, συμβήσεται, τὴν διαφορὰν εἶδος εἶναι, εἴπερ κατηγορηθήσεταί τι αὐτῆς τῶν εἰδῶν. Εἰ γὰρ κατηγορεῖται ὁ ἄνθρωπος, δῆλον, ὅτι ἡ διαφορὰ ἄνθρωπός ἐστι. 16. Πάλιν, εἰ μὴ πρότερον ἡ διαφορὰ τοῦ εἴδους. Τοῦ μὲν γὰρ γένους ὕστερον, τοῦ δὲ εἴδους πρότερον τὴν διαφορὰν δεῖ εἶναι. 17. Σκοπεῖν δὲ καὶ, εἰ ἑτέρου γένους ἡ ῥηθεῖσα διαφορὰ, μηδὲ περιεχομένου, μηδὲ περιέχοντος. Οὐ δοκεῖ γὰρ ἡ αὐτὴ διαφορὰ δύο γενῶν εἶναι μὴ περιεχόντων ἄλληλα. Εἰ δὲ μή, συμβήσεται, καὶ εἶδος τὸ αὐτὸ ἐν δυσὶ γένεσιν εἶναι μὴ περιέχουσιν ἄλληλα. Ἐπιφέρει γὰρ ἑκάστη τῶν διαφορῶν τὸ οἰκεῖον γένος· καθάπερ τὸ πεζὸν καὶ τὸ δίπουν τὸ ζῶον συνεπιφέρει. Ὥστε, εἰ, καθ' οὗ ἡ διαφορὰ, καὶ τῶν γενῶν ἑκάτερον· δῆλον [οὖν], ὅτι τὸ εἶδος ἐν δυσὶ γένεσιν οὐ περιέχουσιν ἄλληλα. 18. Ἢ οὐκ ἀδύνατον τὴν αὐτὴν διαφορὰν δύο γενῶν εἶναι μὴ περιεχόντων ἄλ-

Digitized by Google

ληλα· ἀλλὰ προσθετέον, μηδ' ἄμφω ὑπὸ ταὐτὸ ὄντων; τὸ γὰρ πεζὸν ζῶον καὶ τὸ πτηνὸν ζῶον γένη ἐστὶν οὐ περιέχοντα ἄλληλα, καὶ ἀμφοτέρων αὐτῶν τὸ δίπουν ἐστὶ διαφορά· ὥστε προσθετέον, ὅτι μηδ' ὑπὸ τὸ αὐτὸ ὄντων ἄμφω. Ταῦτα γὰρ ἄμφω ὑπὸ τὸ ζῶόν ἐστι. 19. Δῆλον δὲ καὶ, ὅτι οὐκ ἀνάγκη, τὴν διαφορὰν πᾶν τὸ οἰκεῖον ἐπιφέρειν γένος· ἐπεὶ ἐνδέχεται, τὴν αὐτὴν δύο γενῶν εἶναι μὴ περιεχόντων ἄλληλα· ἀλλὰ τὸ ἕτερον μόνον ἀνάγκη συνεπιφέρειν, καὶ τὰ ἐπάνω τούτου πάντα· καθάπερ τὸ δίπουν τὸ πτηνὸν ἢ τὸ πεζὸν συνεπιφέρει ζῶον. 20 Ὁρᾶν δὲ καὶ, εἰ τὸ ἔν τινι [ὡς] διαφορὰν ἀποδέδωκεν οὐσίας. Οὐ δοκεῖ γὰρ διαφέρειν οὐσία οὐσίας τῷ ποῦ εἶναι. Διὸ καὶ τοῖς τῷ πεζῷ καὶ τῷ ἐνύδρῳ διαιροῦσι τὸ ζῶον ἐπιτιμῶσιν, ὡς τὸ πεζὸν καὶ τὸ ἔνυδρον ποῦ σημαῖνον. Ἢ ἐπὶ μὲν τούτων οὐκ ὀρθῶς ἐπιτιμῶσιν; οὐ γὰρ ἔν τινι, οὐδὲ ποῦ, σημαίνει τὸ ἔνυδρον καὶ τὸ χερσαῖον, ἀλλὰ ποιόν τι. Καὶ γὰρ ἂν ᾖ ἐν τῷ ξηρῷ, ὁμοίως ἔνυδρον. Ὁμοίως δὲ τὸ χερσαῖον, κἂν ἐν ὑγρῷ, χερσαῖον, ἀλλ' οὐκ ἔνυδρον ἔσται. Ἀλλ' ὅμως ἐάν ποτε σημαίνῃ τὸ ἔν τινι ἡ διαφορὰ, δῆλον, ὅτι διημαρτηκὼς ἔσται. 21. Πάλιν, εἰ τὸ πάθος διαφορὰν ἀποδέδωκε. Πᾶν γὰρ πάθος μᾶλλον γινόμενον ἐξίστησι τῆς οὐσίας· ἡ δὲ διαφορὰ οὐ τοιοῦτον· μᾶλλον γὰρ σώζειν δοκεῖ ἡ διαφορὰ, οὗ ἐστι διαφορά. Καὶ ἁπλῶς, ἀδύνατον, εἶναι ἄνευ τῆς οἰκείας διαφορᾶς ἕκαστον· πεζοῦ γὰρ μὴ ὄντος, οὐκ ἔσται ἄνθρωπος. 22. Ἁπλῶς δ' εἰπεῖν, καθ' ὅσα ἀλλοιοῦται τὸ ἔχον, οὐδὲν τούτων διαφορὰ ἐκείνου· ἅπαντα γὰρ τὰ τοιαῦτα μᾶλλον γινόμενα ἐξίστησι τῆς οὐσίας· ὥστ', εἴ τινα τοιαύτην διαφορὰν ἀπέ-

Digitized by Google

δωκεν, ἡμάρτηκεν· ἁπλῶς γὰρ οὐκ ἀλλοιούμεθα κατὰ τὰς διαφοράς. 23. Καὶ, εἴ τινος τῶν πρός τι μὴ πρὸς ἄλλο τι τὴν διαφορὰν ἀποδέδωκε. Τῶν γὰρ πρός τι καὶ αἱ διαφοραὶ πρός τι· καθάπερ καὶ ἐπὶ τῆς ἐπιστήμης· θεωρητικὴ γὰρ, καὶ πρακτικὴ, καὶ ποιητικὴ λέγεται· ἕκαστον δὲ τούτων πρός τι σημαίνει· θεωρητικὴ γάρ τινος, καὶ ποιητική τινος, καὶ πρακτική [τινος]. 24. Σκοπεῖν δὲ καὶ, εἰ πρὸς ὃ πέφυκεν ἕκαστον τῶν πρός τι ἀποδίδωσιν ὁ ὁριζόμενος· ἐνίοις μὲν γὰρ πρὸς ὃ πέφυκεν ἕκαστον τῶν πρός τι μόνον ἐστὶ χρῆσθαι· πρὸς ἄλλο δ' οὐδέν· οἷον, τῇ ὄψει πρὸς τὸ ἰδεῖν μόνον. Ἐνίοις δὲ καὶ πρὸς ἄλλο τι· οἷον, τῇ στλεγγίδι κἂν ἀρύσαιτό τις· ἀλλ' ὅμως, εἴ τις ὁρίσαιτο τὴν στλεγγίδα ὄργανον πρὸς τὸ ἀρύειν, ἡμάρτηκεν· οὐ γὰρ πρὸς τοῦτο πέφυκεν. Ὅρος δὲ τοῦτο, πρὸς ὃ πέφυκεν, ἐφ' ὃ ἂν χρήσαιτο ὁ φρόνιμος, ἢ φρόνιμος, καὶ ἡ περὶ ἕκαστον οἰκεία ἐπιστήμη. 25. Ἔτι, εἰ μὴ τοῦ πρώτου ἀπέδωκεν, ὅταν τυγχάνῃ πρὸς πλείω λεγόμενον· οἷον, τὴν φρόνησιν ἀρετὴν ἀνθρώπου, ἢ ψυχῆς, καὶ μὴ τοῦ λογιστικοῦ. Πρώτου γὰρ τοῦ λογιστικοῦ ἀρετὴ ἡ φρόνησις· κατὰ γὰρ τοῦτο καὶ ἡ ψυχὴ, καὶ ὁ ἄνθρωπος φρονεῖν λέγεται. 26. Ἔτι, εἰ μὴ δεκτικόν ἐστιν, οὗ εἴρηται τὸ ὡρισμένον πάθος, ἢ διάθεσις, ἢ ὁτιοῦν ἄλλο, ἡμάρτηκε. Πᾶσα γὰρ διάθεσις καὶ πᾶν πάθος ἐν ἐκείνῳ πέφυκε γίνεσθαι, οὗ ἐστι διάθεσις, ἢ πάθος· καθάπερ καὶ ἡ ἐπιστήμη ἐν ψυχῇ, διάθεσις οὖσα ψυχῆς. Ἐνίοτε δὲ διαμαρτάνουσιν ἐν τοῖς τοιούτοις· οἷον, ὅσοι λέγουσιν, ὅτι ὁ ὕπνος ἐστὶν ἀδυναμία αἰσθήσεως· καὶ ἡ ἀπορία ἰσότης ἐναντίων λογισμῶν· καὶ ἡ ἀλγηδὼν διάστασις τῶν συμφύτων με-

Digitized by Google

ρῶν μετὰ βίας· οὔτε γὰρ ὁ ὕπνος ὑπάρχει τῇ αἰσθήσει· ἔδει δ', εἴπερ ἀδυναμία αἰσθήσεώς ἐστιν. Ὁμοίως δ' οὐδ' ἡ ἀπορία ὑπάρχει τοῖς ἐναντίοις λογισμοῖς· οὐδ' ἡ ἀλγηδὼν τοῖς συμφύτοις μέρεσιν [ὑπάρχει]· ἀλγήσει γὰρ τὰ ἄψυχα, εἴπερ ἀλγηδὼν αὐτοῖς παρέσται. Τοιοῦτος δὲ καὶ ὁ τῆς ὑγιείας ὁρισμὸς, εἴπερ συμμετρία θερμῶν καὶ ψυχρῶν ἐστιν· ἀνάγκη γὰρ, ὑγιαίνειν τὰ θερμὰ καὶ ψυχρά· ἡ γὰρ ἑκάστου συμμετρία ἐν ἐκείνοις ὑπάρχει, ὧν ἐστι συμμετρία· ὥστε ἡ ὑγίεια ὑπάρχοι ἂν αὐτοῖς. 27. Ἔτι, τὸ ποιούμενον εἰς τὸ ποιητικὸν, ἢ ἀνάπαλιν, συμβαίνει τιθέναι τοῖς οὕτως ὁριζομένοις. Οὐ γάρ ἐστιν ἀλγηδὼν ἡ διάστασις τῶν συμφύτων μερῶν, ἀλλὰ ποιητικὸν ἀλγηδόνος· οὐδ' ἡ ἀδυναμία τῆς αἰσθήσεως ὁ ὕπνος, ἀλλὰ ποιητικὸν θάτερον θατέρου. Ἤτοι γὰρ διὰ τὴν ἀδυναμίαν ὑπνοῦμεν, ἢ διὰ τὸν ὕπνον ἀδυνατοῦμεν. Ὁμοίως δὲ καὶ τῆς ἀπορίας δόξειεν ἂν ποιητικὸν εἶναι ἡ τῶν ἐναντίων ἰσότης λογισμῶν. Ὅταν γὰρ ἐπ' ἀμφότερα λογιζομένοις ἡμῖν ὁμοίως ἅπαντα φαίνηται καθ' ἑκάτερον γίνεσθαι, ἀποροῦμεν, ὁπότερον ἂν πράξωμεν. 28. Ἔτι, κατὰ τοὺς χρόνους πάντας ἐπισκοπεῖν, εἴπου διαφωνεῖ· οἷον, εἰ τὸ ἀθάνατον ὡρίσατο ζῶον ἄφθαρτον νῦν εἶναι. Τὸ γὰρ νῦν ἄφθαρτον ζῶον νῦν ἀθάνατον ἔσται. Ἢ ἐπὶ μὲν τούτου οὐ συμβαίνει; ἀμφίβολον γὰρ τὸ νῦν ἄφθαρτον εἶναι. Ἢ γὰρ, ὅτι οὐκ ἔφθαρται νῦν, σημαίνει, ἢ ὅτι οὐ δυνατὸν φθαρῆναι νῦν, ἢ ὅτι τοιοῦτόν ἐστι νῦν, οἷον μηδέποτε φθαρῆναι. Ὅταν οὖν λέγωμεν, ὅτι ἄφθαρτον νῦν ἐστι ζῶον, οὐ τοῦτο λέγομεν, ὅτι νῦν τοιοῦτόν ἐστι ζῶον, ἀλλ' οἷον μηδέποτε φθαρῆναι. Τοῦ-

Digitized by Google

το δὲ τῷ ἀθανάτῳ ταὐτὸν ἦν. Ὥστε οὐ συμβαίνει, νῦν αὐτὸ ἀθάνατον εἶναι. Ἀλλ' ὅμως, ἐάν που συμβαίνῃ, τὸ μὲν κατὰ τὸν λόγον ἀποδοθὲν ὑπάρχειν νῦν, ἢ πρότερον· τὸ δὲ κατὰ τοὔνομα μὴ ὑπάρχειν· οὐκ ἂν εἴη ταὐτόν. Χρηστέον οὖν τῷ τόπῳ, καθάπερ εἴρηται.

CAPUT VII.

Σκεπτέον δὲ καὶ, εἰ καθ' ἑτερόν τι μᾶλλον λέγεται τὸ ὁρισθὲν, ἢ κατὰ τὸν ἀποδοθέντα λόγον. Οἷον, εἰ ἡ δικαιοσύνη δύναμις τοῦ ἴσου διανεμητική· δίκαιος γὰρ μᾶλλον ὁ προαιρούμενος τὸ ἴσον διανεῖμαι τοῦ δυναμένου. Ὥστε οὐκ ἂν εἴη ἡ δικαιοσύνη δύναμις τοῦ ἴσου διανεμητική· καὶ γὰρ δίκαιος εἴη ἂν μάλιστα ὁ δυνάμενος τὸ ἴσον διανεῖμαι. 2. Ἔτι, εἰ τὸ μὲν πρᾶγμα δέχεται τὸ μᾶλλον, τὸ δὲ κατὰ τὸν λόγον ἀποδοθὲν μὴ δέχεται· ἢ ἀνάπαλιν τὸ μὲν κατὰ τὸν λόγον ἀποδοθὲν δέχεται, τὸ δὲ πρᾶγμα μή. Δεῖ γὰρ [ἢ] ἀμφότερα δέχεσθαι, ἢ μηδέτερον, εἴπερ δὴ ταὐτόν ἐστι τὸ κατὰ τὸν λόγον ἀποδοθὲν τῷ πράγματι. 3. Ἔτι, εἰ δέχεται μὲν ἀμφότερα τὸ μᾶλλον, μὴ ἅμα δὲ τὴν ἐπίδοσιν ἀμφότερα λαμβάνει. Οἷον, εἰ ὁ ἔρως ἐπιθυμία συνουσίας ἐστίν. Ὁ γὰρ μᾶλλον ἐρῶν οὐ μᾶλλον ἐπιθυμεῖ τῆς συνουσίας. Ὥστε οὐχ ἅμα ἀμφότερα τὸ μᾶλλον ἐπιδέχεται. Ἔδει δέ γε, εἴπερ ταὐτὸν ἦν. 4. Ἔτι, εἰ, δύο τινῶν προτεθέντων, καθ' οὗ τὸ πρᾶγμα μᾶλλον λέγεται, τὸ κατὰ τὸν λόγον ἧττον λέγεται. Οἷον, εἰ τὸ πῦρ ἐστι σῶμα τὸ λεπτομερέστατον· πῦρ μὲν γὰρ μᾶλλον ἡ φλόξ ἐστι τοῦ φωτός· σῶμα δὲ τὸ λεπτομερέστατον ἧττον ἡ φλὸξ τοῦ φωτός· ἔδει δ' ἀμφότερα μᾶλλον τῷ αὐτῷ ὑπάρχειν,

Digitized by Google

εἴπερ ταὐτὰ ἦν. 5. Πάλιν, εἰ τὸ μὲν ὁμοίως ἀμφοτέροις ὑπάρχει τοῖς προτεθεῖσι· τὸ δ' ἕτερον μὴ ὁμοίως ἀμφοτέροις, ἀλλὰ τῷ ἑτέρῳ μᾶλλον. 6. Ἔτι, ἐὰν πρὸς δύο τὸν ὁρισμὸν ἀποδῷ καθ' ἑκάτερον. Οἷον, τὸ καλὸν τὸ δι' ὄψεως, ἢ τὸ δι' ἀκοῆς ἡδύ· καὶ τὸ ὂν τὸ δυνατὸν παθεῖν, ἢ ποιῆσαι. Ἅμα γὰρ ταὐτὸ καλόν τε καὶ οὐ καλὸν ἔσται.. Ὁμοίως δὲ καὶ ὄν τε καὶ οὐκ ὄν. Τὸ γὰρ δι' ἀκοῆς ἡδὺ ταὐτὸν τῷ καλῷ ἔσται· ὥστε τὸ μὴ ἡδὺ δι' ἀκοῆς ταὐτὸν τῷ οὐ καλῷ· τοῖς γὰρ αὐτοῖς καὶ τὰ ἀντικείμενα ταὐτά. Ἀντίκειται δὲ τῷ μὲν καλῷ τὸ οὐ καλόν· τῷ δὲ δι' ἀκοῆς ἡδεῖ τὸ οὐχ ἡδὺ δι' ἀκοῆς. Δῆλον οὖν, ὅτι ταὐτὸν τὸ οὐχ ἡδὺ δι' ἀκοῆς τῷ οὐ καλῷ. Εἰ οὖν τι ἐστὶ δι' ὄψεως μὲν ἡδύ, δι' ἀκοῆς δὲ μή, καλόν τε καὶ οὐ καλὸν ἔσται· ὁμοίως δὲ δείξομεν καὶ, διότι ταὐτὸν ὄν τε καὶ οὐκ ὄν ἐστιν. 7. Ἔτι, καὶ τῶν γενῶν, καὶ τῶν διαφορῶν, καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων τῶν ἐν τοῖς ὁρισμοῖς ἀποδιδομένων, λόγους ἀντὶ τῶν ὀνομάτων ποιοῦντα σκοπεῖν, εἴ τι διαφωνεῖ.

CAPUT VIII.

Ἐὰν δ' ᾖ πρός τι τὸ ὁριζόμενον ἢ καθ' αὑτό, ἢ κατὰ τὸ γένος, σκοπεῖν, εἰ μὴ εἴρηται ἐν τῷ ὁρισμῷ, πρὸς ὃ λέγεται ἢ καθ' αὑτό, ἢ κατὰ τὸ γένος· οἷον, εἰ τὴν ἐπιστήμην ὡρίσατο ὑπόληψιν ἀμετάπειστον· ἢ τὴν βούλησιν ὄρεξιν ἄλυπον. Παντὸς γὰρ τοῦ πρός τι ἡ οὐσία πρὸς ἕτερον· ἐπειδὴ ταὐτὸν ἦν ἑκάστῳ τῶν πρός τι τὸ εἶναι, ὅπερ τὸ πρός τί πως ἔχειν. Ἔδει οὖν τὴν ἐπιστήμην εἰπεῖν ὑπόληψιν ἐπιστητοῦ· καὶ τὴν βούλησιν ὄρεξιν ἀγαθοῦ. Ὁμοίως δὲ καὶ, εἰ τὴν γραμματικὴν ὡρίσατο ἐπιστήμην γραμμάτων· ἔδει

Digitized by Google

γὰρ ἢ πρὸς ὃ αὐτὸ λέγεται, ἢ πρὸς ὅ ποτε τὸ γένος, ἐν τῷ ὁρισμῷ ἀποδίδοσθαι. 2. Ἢ, εἴ τινος πρός τι εἰρημένου μὴ πρὸς τὸ τέλος ἀποδέδοται. Τέλος δ' ἐν ἑκάστῳ τὸ βέλτιστον, ἢ οὗ χάριν τἄλλα. Ῥητέον οὖν ἢ τὸ βέλτιστον, ἢ τὸ ἔσχατον· οἷον, τὴν ἐπιθυμίαν οὐχ ἡδέος, ἀλλ' ἡδονῆς· ταύτης γὰρ χάριν καὶ τὸ ἡδὺ αἱρούμεθα. 3. Σκοπεῖν δὲ καὶ, εἰ γένεσίς ἐστι, πρὸς ὃ ἀποδέδωκεν, ἢ ἐνέργεια· οὐδὲν γὰρ τῶν τοιούτων τέλος. Μᾶλλον γὰρ τὸ ἐνηργηκέναι καὶ τὸ γεγενῆσθαι τέλος, ἢ τὸ γίνεσθαι καὶ ἐνεργεῖν. Ἢ οὐκ ἐπὶ πάντων ἀληθὲς τὸ τοιοῦτον; σχεδὸν γὰρ οἱ πλεῖστοι ἥδεσθαι μᾶλλον βούλονται, ἢ πεπαῦσθαι ἡδόμενοι. Ὥστε τὸ ἐνεργεῖν τέλος ἂν μᾶλλον ποιοῖντο τοῦ ἐνηργηκέναι. 4. Πάλιν ἐπ' ἐνίων, εἰ μὴ διώρικε, τοῦ ποσοῦ, ἢ τοῦ ποιοῦ, ἢ ποῦ, ἢ κατὰ τὰς ἄλλας διαφοράς. Οἷον, φιλότιμος, ὁ ποίας καὶ ὁ πόσης ὀρεγόμενος τιμῆς. [Πάντες γὰρ ὀρέγονται τιμῆς.] Ὥστ' οὐκ ἀπόχρη, φιλότιμον εἰπεῖν τὸν ὀρεγόμενον τιμῆς· ἀλλὰ προσθετέον τὰς εἰρημένας διαφοράς. Ὁμοίως δὲ καὶ, φιλοχρήματος, ὁ πόσων ὀρεγόμενος χρημάτων· ἢ ἀκρατής, ὁ περὶ ποίας ἡδονάς. Οὐ γὰρ ὁ ὑφ' οἱασποτοῦν ἡδονῆς κρατούμενος ἀκρατὴς λέγεται, ἀλλ' ὁ ὑπό τινος. Ἢ πάλιν, ὡς ὁρίζονται τὴν νύκτα σκιὰν γῆς· ἢ τὸν σεισμὸν κίνησιν γῆς· ἢ τὸ νέφος πύκνωσιν ἀέρος· ἢ τὸ πνεῦμα κίνησιν ἀέρος. Προσθετέον γὰρ πόσου, καὶ ποίου, καὶ ποῦ, καὶ ὑπὸ τίνος. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων· ἀπολείπων γὰρ διαφορὰν ἠντιναοῦν οὐ λέγει τὸ τί ἦν εἶναι. Δεῖ δ' ἀεὶ πρὸς τὸ ἐνδεὲς ἐπιχειρεῖν. Οὐ γὰρ ὁπωσοῦν γῆς κινηθείσης, οὐδ' ὁπο-

Digitized by Google

εἶναι. Ἡ γὰρ οὐσία ἑκάστῳ μετὰ τοῦ γένους. Ἔστι δὲ τοῦτο ταὐτὸν τῷ μὴ εἰς τὸ ἐγγυτάτω γένος θεῖναι. Ὁ γὰρ εἰς τὸ ἐγγυτάτω θεὶς πάντα τὰ ἐπάνω εἴρηκεν· ἐπειδὴ πάντα τὰ ἐπάνω γένη τῶν ὑποκάτω κατηγορεῖται. Ὥστε ἢ εἰς τὸ ἐγγυτάτω γένος θετέον, ἢ πάσας τὰς διαφορὰς τῷ ἐπάνω γένει προσαπτέον, δι' ὧν ὁρίζεται τὸ ἐγγυτάτω γένος. Οὕτω γὰρ οὐδὲν ἂν εἴη παραλελοιπὼς, ἀλλ' ἀντ' ὀνόματος λόγῳ εἰρηκὼς ἂν εἴη τὸ ὑποκάτω γένος. Ὁ δ' αὐτὸ μόνον τὸ ἐπάνω γένος εἴπας οὐ λέγει καὶ τὸ ὑποκάτω γένος. Ὁ γὰρ φυτὸν εἴπας οὐ λέγει δένδρον.

CAPUT VI.

Πάλιν, ἐπὶ τῶν διαφορῶν [ὁμοίως] σκεπτέον, εἰ καὶ τὰς διαφορὰς εἶπε τὰς τοῦ γένους. Εἰ γὰρ μὴ ταῖς τοῦ πράγματος ἰδίαις ὥρισται διαφοραῖς· ἢ καὶ παντελῶς τοιοῦτον εἴρηκεν, ὃ μηδενὸς ἐνδέχεται διαφορὰν εἶναι· οἷον, τὸ ζῶον, ἢ τὴν οὐσίαν· δῆλον, ὅτι οὐχ ὥρισται· οὐδενὸς γὰρ διαφοραὶ τὰ εἰρημένα. 2. Ὁρᾶν δὲ καὶ, εἰ ἔστιν ἀντιδιῃρημένον τι τῇ εἰρημένῃ διαφορᾷ. Εἰ γὰρ μή ἐστι, δῆλον, ὅτι οὐκ ἂν εἴη ἡ εἰρημένη τοῦ γένους διαφορά· πᾶν γὰρ γένος ταῖς ἀντιδιῃρημέναις διαφοραῖς διαιρεῖται· καθάπερ τὸ ζῶον τῷ πεζῷ, καὶ τῷ πτηνῷ, καὶ τῷ ἐνύδρῳ, καὶ τῷ δίποδι. 3. Ἢ, εἰ ἔστι μὲν ἀντιδιῃρημένη διαφορὰ, μὴ ἀληθεύεται δὲ κατὰ τοῦ γένους· δῆλον, ὅτι οὐδετέρα ἂν εἴη τοῦ γένους διαφορά· πᾶσαι γὰρ αἱ ἀντιδιῃρημέναι διαφοραὶ ἀληθεύονται κατὰ τοῦ οἰκείου γένους. 4. Ὁμοίως δὲ καὶ, εἰ ἀληθεύεται μὲν, μὴ ποιεῖ δὲ προστιθεμένη τῷ γένει εἶδος· δῆλον γὰρ, ὅτι οὐκ ἂν εἴη αὕτη εἰδοποιὸς διαφορὰ τοῦ γένους· πᾶ-

Digitized by Google

σα γὰρ εἰδοποιὸς διαφορὰ μετὰ τοῦ γένους εἶδος ποιεῖ· εἰ δ' αὕτη μή ἐστι διαφορὰ, οὐδ' ἡ λεχθεῖσα, ἐπεὶ ταύτῃ ἀντιδιῄρηται. 5. Ἔτι, ἐὰν ἀποφάσει διαιρῇ τὸ γένος· καθάπερ τὴν γραμμὴν ὁριζόμενοι μῆκος ἀπλατὲς εἶναι. Οὐδὲν γὰρ ἄλλο σημαίνει, ἢ ὅτι οὐκ ἔχει πλάτος. Συμβήσεται οὖν, τὸ γένος μετέχειν τοῦ εἴδους· πᾶν γὰρ μῆκος ἢ ἀπλατὲς, ἢ πλάτος ἔχον ἐστίν· ἐπεὶ κατὰ παντὸς ἢ ἡ κατάφασις ἢ ἡ ἀπόφασις ἀληθεύεται. Ὥστε καὶ τὸ γένος τῆς γραμμῆς, μῆκος ὄν, ἢ ἀπλατὲς, ἢ πλάτος ἔχον ἔσται. Μῆκος δὲ ἀπλατὲς εἴδους ἐστὶ λόγος· ὁμοίως δὲ καὶ μῆκος πλάτος ἔχον. Τὸ γὰρ ἀπλατὲς καὶ τὸ πλάτος ἔχον διαφοραί εἰσιν· ἐκ δὲ τῆς διαφορᾶς καὶ τοῦ γένους ὁ τοῦ εἴδους ἐστὶ λόγος. Ὥστε τὸ γένος ἐπιδέχοιτ' ἂν τὸν τοῦ εἴδους λόγον· ὁμοίως δὲ καὶ τὸν τῆς διαφορᾶς· ἐπειδὴ ἡ ἑτέρα τῶν εἰρημένων διαφορῶν ἐξ ἀνάγκης κατηγορεῖται τοῦ γένους. 6. Ἔστι δ' ὁ εἰρημένος τόπος χρήσιμος πρὸς τοὺς τιθεμένους, ἰδέας εἶναι. Εἰ γάρ ἐστιν αὐτομῆκος, πῶς κατηγορηθήσεται κατὰ τοῦ γένους, ὅτι πλάτος ἔχον ἐστὶν, ἢ ἀπλατές ἐστι; δεῖ γὰρ κατὰ παντὸς μήκους τὸ ἕτερον αὐτῶν ἀληθεύεσθαι, εἴπερ κατὰ τοῦ γένους ἀληθεύεσθαι μέλλει. Τοῦτο δ' οὐ συμβαίνει. Ἔστι γὰρ ἀπλατῆ καὶ πλάτος ἔχοντα μήκη. Ὥστε πρὸς ἐκείνους μόνους χρήσιμος ὁ τόπος, ὅσοι τὸ γένος ἓν ἀριθμῷ φασιν εἶναι. Τοῦτο δὲ ποιοῦσιν οἱ τὰς ἰδέας [μόνον] τιθέμενοι. Αὐτομῆκος γὰρ καὶ αὐτοζῶον γένος φασὶν εἶναι. 7. Ἴσως δ' ἐπ' ἐνίων ἀναγκαῖον καὶ ἀποφάσει χρῆσθαι τὸν ὁριζόμενον. Οἷον, ἐπὶ τῶν στερήσεων. Τυφλὸν γάρ ἐστι τὸ μὴ ἔχον ὄψιν, ὅτε πέφυκεν ἔχειν. 8. Διαφέρει

Digitized by Google

ζεται. 6. Ἔτι, τὸν οὕτως ὁριζόμενον ἀναγκαῖον αὐτῷ τῷ ὁριζομένῳ χρῆσθαι. Δῆλον δὲ τοῦτο, ἐὰν μεταληφθῇ ἀντὶ τοῦ ὀνόματος ὁ λόγος. Ἐπειδὴ γὰρ ἡ ἀνισότης οὐδὲν διαφέρει, καὶ ἡ στέρησις ἰσότητος· ἔσται [ἡ] ἰσότης τὸ ἐναντίον στερήσει ἰσότητος. Ὥστ' αὐτῷ ἂν εἴη κεχρημένος. 7. Ἐὰν δὲ μηδέτερον τῶν ἐναντίων κατὰ στέρησιν λέγεται, ἀποδοθῇ δ' ὁ λόγος ὁμοίως· οἷον, ἀγαθὸν τὸ ἐναντίον κακῷ· δῆλον, ὅτι κακὸν τὸ ἐναντίον ἀγαθῷ ἔσται· τῶν γὰρ οὕτως ἐναντίων ὁμοίως ὁ λόγος ἀποδοτέος. Ὥστε πάλιν αὐτῷ τῷ ὁριζομένῳ συμβαίνει χρῆσθαι. Ἐνυπάρχει γὰρ ἐν τῷ τοῦ κακοῦ λόγῳ τὸ ἀγαθόν. Ὥστ', εἰ ἀγαθόν ἐστι τὸ τῷ κακῷ ἐναντίον, τὸ δὲ κακὸν οὐδὲν διαφέρει, ἢ τὸ τῷ ἀγαθῷ ἐναντίον· ἔσται ἀγαθὸν τὸ ἐναντίον τῷ τοῦ ἀγαθοῦ ἐναντίῳ. Δῆλον οὖν, ὅτι αὐτῷ κέχρηται. 8. Ἔτι, εἰ τὸ κατὰ στέρησιν λεγόμενον ἀποδιδοὺς μὴ ἀπέδωκεν, οὗ ἐστιν ἡ στέρησις· οἷον, τῆς ἕξεως, ἢ τοῦ ἐναντίου, ἢ ὁτουοῦν ἐστι στέρησις· καὶ εἰ μὴ ἐν ᾧ πέφυκε γίνεσθαι προσέθηκεν, ἢ ἁπλῶς, ἢ ἐν ᾧ πρώτῳ πέφυκε γίνεσθαι· οἷον, εἰ τὴν ἄγνοιαν εἰπὼν στέρησιν μὴ ἐπιστήμης στέρησιν εἶπεν· ἢ μὴ προσέθηκεν ἐν ᾧ πέφυκε γίνεσθαι· ἢ προσθεὶς μὴ ἐν ᾧ πρώτῳ ἀπέδωκεν· οἷον, ὅτι οὐκ ἐν τῷ λογιστικῷ, ἀλλ' ἐν ἀνθρώπῳ, ἢ ψυχῇ. Ἐὰν γὰρ ὁτιοῦν τούτων μὴ ποιήσῃ, ἡμάρτηκεν. Ὁμοίως δὲ καὶ, εἰ τὴν τυφλότητα μὴ ὄψεως στέρησιν ἐν ὀφθαλμῷ εἶπε· δεῖ γὰρ τὸν καλῶς ἀποδιδόντα τὸ τί ἐστι καὶ, τίνος ἐστὶν ἡ στέρησις, ἀποδοῦναι, καὶ τί ἐστι τὸ ἐστερημένον. 9. Ὁρᾷν δὲ καὶ, εἰ, μὴ λεγομένου κατὰ στέρησιν, στερήσει ὥρισατο· οἷον καὶ ἐπὶ τῆς ἀγνοίας δόξειεν ἂν

Digitized by Google

ὑπάρχειν ἡ τοιαύτη ἁμαρτία τοῖς μὴ κατ' ἀπόφασιν τὴν ἄγνοιαν λέγουσι. Τὸ γὰρ μὴ ἔχον ἐπιστήμην οὐ δοκεῖ ἀγνοεῖν, ἀλλὰ μᾶλλον τὸ διεψευσμένον. Διὸ οὔτε τὰ ἄψυχα, οὔτε τὰ παιδία φαμὲν ἀγνοεῖν. Ὥστ' οὐ κατὰ στέρησιν ἐπιστήμης ἡ ἄγνοια λέγεται.

CAPUT X.

Ἔτι, εἰ τῶν ὁμοίων τοῦ ὀνόματος πτώσεων αἱ ὅμοιαι τοῦ λόγου πτώσεις ἐφαρμόττουσιν. Οἷον, εἰ ὠφέλιμον τὸ ποιητικὸν ὑγιείας· ὠφελίμως τὸ ποιητικῶς ὑγιείας· καὶ ὠφελητικὸς τὸ πεποιητικὸς ὑγίειαν. 2. Σκοπεῖν δὲ καὶ, ἐπὶ τὴν ἰδέαν εἰ ἐφαρμόσει ὁ λεχθεὶς ὅρος. Ἐπ' ἐνίων γὰρ οὐ συμβαίνει. Οἷον, ὡς Πλάτων ὁρίζεται, τὸ θνητὸν προσάπτων ἐν τοῖς τῶν ζώων ὁρισμοῖς. Ἡ γὰρ ἰδέα οὐκ ἔσται θνητή, οἷον, αὐτοάνθρωπος· ὥστε οὐκ ἐφαρμόσει ὁ λόγος ἐπὶ τὴν ἰδέαν. Ἁπλῶς δ' οἷς πρόσκειται τὸ ποιητικὸν, ἢ παθητικὸν, ἀνάγκη, διαφωνεῖν ἐπὶ τῆς ἰδέας τὸν ὅρον· ἀπαθεῖς γὰρ καὶ ἀκίνητοι δοκοῦσιν αἱ ἰδέαι [τοῖς λέγουσιν ἰδέας] εἶναι. Πρὸς δὲ τούτους καὶ οἱ τοιοῦτοι λόγοι χρήσιμοι. 3. Ἔτι, εἰ τῶν καθ' ὁμωνυμίαν λεγομένων ἕνα λόγον κοινὸν ἁπάντων ἀπέδωκε. Συνώνυμα γὰρ, ὧν εἷς ὁ κατὰ τοὔνομα λόγος. Ὥστ' οὐδενὸς τῶν ὑπὸ τοὔνομα ὁ ἀποδοθεὶς ὅρος· ἐπειδὴ ὁμοίως ἐπὶ πᾶν τὸ ὁμώνυμον ἐφαρμόττει. 4. Πέπονθε δὲ τοῦτο καὶ ὁ Διονυσίου τῆς ζωῆς ὅρος, εἴπερ ἐστὶ κίνησις γένους θρεπτοῦ σύμφυτος παρακολουθοῦσα· οὐδὲν γὰρ μᾶλλον τοῦτο τοῖς ζώοις, ἢ τοῖς φυτοῖς ὑπάρχει· ἡ δὲ ζωὴ οὐ καθ' ἓν εἶδος δοκεῖ λέγεσθαι· ἀλλ' ἕτερα μὲν τοῖς ζώοις, ἕτερα δὲ τοῖς φυτοῖς ὑπάρχει. 5. Ἐνδέχεται μὲν οὖν καὶ κατὰ προαίρεσιν οὕ-

Digitized by Google

τως ἀποδοῦναι τὸν ὅρον, ὡς συνωνύμου καὶ καθ' ἓν εἶδος πάσης τῆς ζωῆς λεγομένης. Οὐδὲν δὲ κωλύει, καὶ συνορῶντα τὴν ὁμωνυμίαν, καὶ θατέρου βουλόμενον τὸν ὁρισμὸν ἀποδοῦναι λαθεῖν μὴ ἴδιον, ἀλλὰ κοινὸν ἀμφοῖν λόγον ἀποδόντα. Ἀλλ' οὐδὲν ἧττον, εἰ ὁποτερωσοῦν πεποίηκεν, ἡμάρτηκεν. 6. Ἐπεὶ δ' ἔνια λανθάνει τῶν ὁμωνύμων, ἐρωτῶντι μὲν ὡς συνωνύμοις χρηστέον. Οὐ γὰρ ἐφαρμόσει ὁ θατέρου ὅρος ἐπὶ θάτερον· ὥστε δόξει οὐχ ὡρίσθαι κατὰ τρόπον· δεῖ γὰρ ἐπὶ πᾶν τὸ συνώνυμον ἐφαρμόττειν· αὐτῷ δ' ἀποκρινομένῳ διαιρετέον. 7. Ἐπεὶ δ' ἔνιοι τῶν ἀποκρινομένων τὸ μὲν συνώνυμον ὁμώνυμόν φασιν εἶναι, ὅταν μὴ ἐφαρμόττῃ ἐπὶ πᾶν ὁ ἀποδοθεὶς λόγος· τὸ δ' ὁμώνυμον συνώνυμον, ἐὰν ἐπ' ἄμφω ἐφαρμόττῃ· προδιομολογητέον ὑπὲρ τῶν τοιούτων, ἢ προσυλλογιστέον, ὅτι ὁμώνυμον, ἢ συνώνυμον, ἢ ὁπότερον ἂν ᾖ. Μᾶλλον γὰρ συγχωροῦσιν οὐ προορῶντες τὸ συμβησόμενον. Ἂν δὲ, μὴ γενομένης ὁμολογίας, φῇ τις, τὸ συνώνυμον ὁμώνυμον εἶναι, διὰ τὸ μὴ ἐφαρμόττειν καὶ ἐπὶ τούτου τὸν ἀποδοθέντα λόγον· σκοπεῖν, εἰ ὁ τούτου λόγος ἐφαρμόττει καὶ ἐπὶ τὰ λοιπά· δῆλον γὰρ, ὅτι συνώνυμον ἂν εἴη τοῖς λοιποῖς· εἰ δὲ μὴ, πλείους ἔσονται ὁρισμοὶ τοῖς λοιποῖς· δύο γὰρ οἱ κατὰ τοὔνομα λόγοι ἐφαρμόττουσιν ἐπ' αὐτὰ, ὅ, τε πρότερος ἀποδοθεὶς, καὶ ὁ ὕστερος. 8. Πάλιν, εἴ τις ὁρισάμενος τῶν πολλαχῶς τι λεγομένων, καὶ τοῦ λόγου μὴ ἐφαρμόττοντος ἐπὶ πάντα, ὅτι μὲν ὁμώνυμον, μὴ λέγοι, τὸ δ' ὄνομα μὴ φαίη ἐφαρμόττειν ἐπὶ πάντα, ὅτι οὐδ' ὁ λόγος· ῥητέον πρὸς τὸν τοιοῦτον, ὅτι τῇ μὲν ὀνομασίᾳ δεῖ χρῆσθαι τῇ παραδε-

Digitized by Google

δομένῃ καὶ παρεπομένῃ, καὶ μὴ κινεῖν τὰ τοιαῦτα. Ἔνια δ' οὐ λεκτέον ὁμοίως τοῖς πολλοῖς.

CAPUT XI.

Ἐὰν δὲ τῶν συμπεπλεγμένων τινὸς ἀποδοθῇ [ὁ] ὅρος, σκοπεῖν, ἀφαιροῦντα τὸν θατέρου τῶν συμπεπλεγμένων λόγον, εἰ καὶ ὁ λοιπὸς τοῦ λοιποῦ· εἰ γὰρ μὴ, δῆλον, ὅτι οὐδὲ ὁ ὅλος τοῦ ὅλου. Οἷον, εἰ ὡρίσατο γραμμὴν πεπερασμένην εὐθεῖαν πέρας ἐπιπέδου ἔχοντος πέρατα, οὗ τὸ μέσον ἐπιπροσθεῖ τοῖς πέρασιν· εἰ τῆς πεπερασμένης γραμμῆς λόγος ἐστὶ πέρας ἐπιπέδου ἔχοντος πέρατα· τοῦ εὐθέος τὸ λοιπὸν δεῖ εἶναι, οὗ τὸ μέσον ἐπιπροσθεῖ τοῖς πέρασιν. Ἀλλ' ἡ ἄπειρος οὔτε μέσον, οὔτε πέρατα ἔχει, εὐθεῖα δέ ἐστιν. Ὥστε οὐκ ἔστιν ὁ λοιπὸς τοῦ λοιποῦ λόγος. 2. Ἔτι, εἰ, συνθέτου ὄντος τοῦ ὁριζομένου, ἰσόκωλος ὁ λόγος ἀπεδόθη τῷ ὁριζομένῳ. Ἰσόκωλος δὲ λέγεται ὁ λόγος εἶναι, ὅτε, ὅσαπερ ἂν ᾖ τὰ συγκείμενα, τοσαῦτα καὶ τὰ ἐν τῷ λόγῳ ὀνόματα καὶ ῥήματα ᾖ. Ἀνάγκη γὰρ ἐν τοῖς τοιούτοις, αὐτῶν τῶν ὀνομάτων μεταλλαγὴν γίνεσθαι, ἢ πάντων, ἢ τινῶν· ἐπειδὴ οὐδὲν πλείω νῦν, ἢ πρότερον, ὀνόματα εἴρηται· δεῖ δὲ τὸν ὁριζόμενον λόγον ἀντὶ τῶν ὀνομάτων ἀποδοῦναι, μάλιστα μὲν τῶν πάντων· εἰ δὲ μὴ, τῶν πλείστων. Οὕτω μὲν γὰρ καὶ ἐπὶ τῶν ἁπλῶν· ὁ τοὔνομα μεταλαβὼν οὐχ ὁρισάμενος εἴη· οἷον, ἀντὶ λωπίου ἱμάτιον. 3. Ἔτι δὲ μείζων ἡ ἁμαρτία, εἰ καὶ ἀγνωστοτέρων ὀνομάτων τὴν μετάληψιν ἐποιήσατο· οἷον, ἀντὶ τοῦ ἀνθρώπου λευκοῦ βροτὸν ἀργόν· οὔτε γὰρ ὥρισται· ἧττόν τε σαφὲς οὕτω ῥηθέν. 4. Σκοπεῖν δὲ καὶ ἐν τῇ μεταλλαγῇ τῶν ὀνομάτων, εἰ μὴ ταὐτὸν ἔτι σημαίνει· οἷον, ὃ τὴν θεω

Digitized by Google

ρητικὴν ἐπιστήμην ὑπόληψιν θεωρητικὴν εἰπών. Ἡ γὰρ ὑπόληψις τῇ ἐπιστήμῃ οὐ ταὐτόν. Δεῖ δέ γε, εἴπερ μέλλει καὶ τὸ ὅλον ταὐτὸν εἶναι. Τὸ μὲν γὰρ θεωρητικὸν κοινὸν ἐν ἀμφοτέροις τοῖς λόγοις ἐστί· τὸ δὲ λοιπὸν διάφορον. 5. Ἔτι, εἰ θατέρου τῶν ὀνομάτων μετάληψιν ποιούμενος μὴ τῆς διαφορᾶς, ἀλλὰ τοῦ γένους τὴν μεταλλαγὴν ἐποιήσατο· καθάπερ ἐπὶ τοῦ ἀρτίως ῥηθέντος. Ἀγνωστότερον γὰρ ἡ θεωρητικὴ τῆς ἐπιστήμης· τὸ μὲν γὰρ γένος· τὸ δὲ διαφορά· πάντων δὲ γνωριμώτερον τὸ γένος· [κοινότερον γάρ·] ὥστε οὐ τοῦ γένους, ἀλλὰ τῆς διαφορᾶς, ἔδει τὴν μετάληψιν ποιήσασθαι, ἐπειδὴ ἀγνωστότερόν ἐστι. 6. Ἢ τοῦτο μὲν γελοῖον τὸ ἐπιτίμημα; οὐδὲν γὰρ κωλύει, τὴν μὲν διαφορὰν τῷ γνωριμωτάτῳ ὀνόματι εἰρῆσθαι, τὸ δὲ γένος μή. Οὕτω δὲ ἐχόντων, δῆλον, ὅτι τοῦ γένους, καὶ οὐ τῆς διαφορᾶς, κατὰ τοὔνομα τὴν μετάληψιν ποιητέον. Εἰ δὲ μὴ ὄνομα ἀντὶ ὀνόματος, ἀλλὰ λόγον ἀντ' ὀνόματος μεταλαμβάνει· δῆλον, ὅτι τῆς διαφορᾶς μᾶλλον, ἢ τοῦ γένους, ὁρισμὸν ἀποδοτέον· ἐπειδὴ τοῦ γνωρίσαι χάριν ὁ ὁρισμὸς ἀποδίδοται· ἧττον γὰρ ἡ διαφορὰ τοῦ γένους γνώριμος.

CAPUT XII.

Εἰ δὲ τῆς διαφορᾶς τὸν ὅρον ἀπέδωκε, σκοπεῖν, εἰ καὶ ἄλλου τινὸς κοινὸς ὁ ἀποδοθεὶς ὅρος. Οἷον, ὅταν περιττὸν ἀριθμὸν, ἀριθμὸν μέσον ἔχοντα εἴπῃ, ἐπιδιοριστέον τὸ πῶς μέσον ἔχοντα. Ὁ μὲν γὰρ ἀριθμὸς κοινὸς ἐν ἀμφοτέροις τοῖς λόγοις ὑπάρχει· τοῦ δὲ περιττοῦ μετείληπται ὁ λόγος. Ἔχει δὲ καὶ γραμμὴ καὶ σῶμα μέσον οὐ περιττὰ ὄντα. Ὥστε οὐκ ἂν εἴη ὁ ὁρισμὸς οὗτος τοῦ περιττοῦ. Εἰ δὲ πολλαχῶς λέγεται τὸ

Digitized by Google

μέσον ἔχον, διοριστέον τὸ πῶς μέσον ἔχον. Ὥστε ἢ ἐπιτίμησις ἔσται, ἢ συλλογισμὸς, ὅτι οὐχ ὥρισται. 2. Πάλιν, εἰ, οὗ μὲν τὸν λόγον ἀποδίδωσι, τῶν ὄντων ἐστί· τὸ δ' ὑπὸ τὸν λόγον μὴ τῶν ὄντων. Οἷον, εἰ τὸ λευκὸν ὡρίσατο χρῶμα πυρὶ μεμιγμένον· ἀδύνατον γὰρ, τὸ ἀσώματον μιχθῆναι σώματι. Ὥστε οὐκ ἂν εἴη χρῶμα πυρὶ μεμιγμένον· λευκὸν δέ ἐστιν. 3. Ἔτι, ὅσοι μὴ διαιροῦσιν ἐν τοῖς πρός τι, πρὸς ὃ λέγεται, ἀλλ' ἐν πλείοσι περιλαβόντες εἶπον, ἢ ὅλως, ἢ ἐπί τι ψεύδονται· οἷον, εἴ τις τὴν ἰατρικὴν ἐπιστήμην ὄντος εἶπεν. Εἰ μὲν γὰρ μηδενὸς τῶν ὄντων ἡ ἰατρικὴ ἐπιστήμη· δῆλον, ὅτι ὅλως [ὁ λόγος] ἔψευσται· εἰ δὲ τινὸς μὲν, τινὸς δὲ μὴ, ἐπί τι ἔψευσται. Δεῖ γὰρ παντὸς, εἴπερ καθ' αὑτὸ καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς ὄντος εἶναι λέγεται· καθάπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἔχει τῶν πρός τι· πᾶν γὰρ ἐπιστητὸν πρὸς ἐπιστήμην λέγεται· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· ἐπειδὴ ἀντιστρέφει πάντα τὰ πρός τι· πᾶν γὰρ ἐπιστητὸν πρός τι. 4. Ἔτι, εἴπερ ὁ μὴ καθ' αὑτὸ, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκὸς τὴν ἀπόδοσιν ποιούμενος, ὀρθῶς ἀποδίδωσιν· οὐ πρὸς ἕν, ἀλλὰ πρὸς πλείω ἕκαστον ἂν αὐτῶν πρός τι λέγοιτο. Οὐδὲν γὰρ κωλύει, τὸ αὐτὸ καὶ ὂν, καὶ λευκὸν καὶ ἀγαθὸν εἶναι. Ὥστε [ὁ] πρὸς ὁποιονοῦν τούτων ἀποδοὺς ὀρθῶς ἂν εἴη ἀποδιδοὺς, εἴπερ ὁμοίως συμβεβηκὸς ἀποδιδοὺς ὀρθῶς ἀποδίδωσιν. 5. Ἔτι δὲ ἀδύνατον, τὸν τοιοῦτον λόγον ἴδιον τοῦ ἀποδοθέντος εἶναι· οὐ γὰρ μόνον [ἡ] ἰατρικὴ, ἀλλὰ καὶ τῶν ἄλλων ἐπιστημῶν αἱ πολλαὶ πρὸς ὃν λέγονται. Ὥστε ἑκάστη ὄντος ἐπιστήμη ἔσται. Δῆλον οὖν, ὅτι οὗτος οὐδεμιᾶς ἐπιστήμης ἐστὶν ὁρισμός· ἴδιον γὰρ καὶ οὐ κοινὸν δεῖ τὸν ὁρισμὸν εἶναι. 6. Ἐνίοτε δὲ

Digitized by Google

ὁρίζονται οὐ τὸ πρᾶγμα, ἀλλὰ τὸ [πρᾶγμα] εὖ ἔχον, ἢ τετελεσμένον. Τοιοῦτος δὲ [καὶ] ὁ τοῦ ῥήτορος καὶ τοῦ κλέπτου ὅρος. Εἴπερ ἐστὶ ῥήτωρ μὲν ὁ δυνάμενος τὸ ἐν ἑκάστῳ πιθανὸν θεωρεῖν, καὶ μηδὲν παραλιπεῖν· κλέπτης δὲ ὁ λάθρα λαμβάνων· δῆλον γὰρ, ὅτι τοιοῦτος ὢν [ἀγαθὸς] ἑκάτερος, ὁ μὲν ἀγαθὸς ῥήτωρ, ὁ δὲ ἀγαθὸς κλέπτης ἔσται.. Οὐ γὰρ ὁ λάθρα λαμβάνων, ἀλλ' ὁ βουλόμενος λάθρα λαμβάνειν κλέπτης ἐστί. 7. Πάλιν, εἰ τὸ δι' αὑτὸ αἱρετὸν ὡς πρακτικὸν, ἢ ποιητικὸν, ἢ ὁπωσοῦν δι' ἄλλο αἱρετὸν, ἀποδέδωκεν· οἷον, τὴν δικαιοσύνην νόμων σωστικὴν εἰπών· ἢ τὴν σοφίαν ποιητικὴν εὐδαιμονίας. Τὸ γὰρ ποιητικὸν, ἢ σωστικὸν, τῶν δι' ἄλλο αἱρετῶν. Ἦ οὐδὲν μὲν κωλύει, τὸ δι' αὑτὸ αἱρετὸν καὶ δι' ἄλλο εἶναι αἱρετόν; οὐ μὴν ἀλλ' οὐδὲν ἧττον ἡμάρτηκεν ὁ οὕτως διορισάμενος τὸ δι' αὑτὸ αἱρετόν. Ἑκάστου γὰρ τὸ βέλτιστον ἐν τῇ οὐσίᾳ μάλιστα· βέλτιον δὲ τὸ δι' αὑτὸ [εἶναι] αἱρετὸν τοῦ δι' ἕτερον· ὥστε τοῦτο καὶ τὸν ὁρισμὸν ἔδει μᾶλλον σημαίνειν.

CAPUT XIII.

Σκοπεῖν δὲ καὶ, εἴ τινος ὁρισμὸν ἀποδιδοὺς τάδε, ἢ τὸ ἐκ τούτων, ἢ τόδε μετὰ τοῦδε ὡρίσατο. 2. Εἰ μὲν γὰρ τάδε, συμβήσεται, ἀμφοῖν καὶ μηδετέρῳ ὑπάρχειν. Οἷον, εἰ τὴν δικαιοσύνην σωφροσύνην καὶ ἀνδρίαν ὡρίσατο. Δύο γὰρ ὄντων, εἰ ἑκάτερος θάτερον ἔχει, ἀμφότεροι δίκαιοι ἔσονται, καὶ οὐδέτερος· ἐπειδὴ ἀμφότεροι μὲν ἔχουσι δικαιοσύνην, ἑκάτερος δὲ οὐκ ἔχει. 3. Εἰ δὲ μήπω τὸ εἰρημένον σφόδρα ἄτοπον, διὰ τὸ καὶ ἐπ' ἄλλων συμβαίνειν τὸ τοιοῦτον· (οὐδὲν γὰρ κωλύει, ἀμφοτέρους ἔχειν μνᾶν, μηδετέρου ἔχοντος·)

Digitized by Google

ἀλλ᾽ οὖν τόγε, τἀναντία ὑπάρχειν τοῖς αὐτοῖς, παντελῶς ἄτοπον δόξειεν ἂν εἶναι. Συμβήσεται δὲ τοῦτο, ἐὰν ὁ μὲν αὐτῶν σωφροσύνην καὶ δειλίαν ἔχῃ· ὁ δὲ ἀνδρίαν καὶ ἀκολασίαν. Ἀμφότεροι γὰρ δικαιοσύνην καὶ ἀδικίαν ἕξουσιν. Εἰ γὰρ δικαιοσύνῃ σωφροσύνη καὶ ἀνδρίᾳ ἐστίν, ἡ ἀδικία δειλία καὶ ἀκολασία ἔσται. 4. Ὅλως τε ὅσα ἐστὶν ἐπιχειρεῖν, ὅτι οὐ ταὐτόν ἐστι τὰ μέρη τε καὶ τὸ ὅλον, πάντα χρήσιμα πρὸς τὸ νῦν εἰρημένον. Ἔοικε γὰρ ὁ οὕτως ὁριζόμενος τὰ μέρη τῷ ὅλῳ τὰ αὐτὰ φάσκειν εἶναι. 5. Μάλιστα δὲ οἰκεῖοι γίνονται οἱ λόγοι, ἐφ᾽ ὅσων κατάδηλος ἡ τῶν μερῶν ἐστι σύνθεσις, καθάπερ ἐπ᾽ οἰκίας, καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. Δῆλον γὰρ, ὅτι τῶν μερῶν ὄντων, οὐδὲν κωλύει, τὸ ὅλον μὴ εἶναι· ὥστε οὐ ταὐτὸν τὰ μέρη τῷ ὅλῳ. 8. Εἰ δὲ μὴ ταῦτα, ἀλλὰ τὸ ἐκ τούτων ἔφησεν εἶναι τὸ ὁριζόμενον· πρῶτον μὲν ἐπισκοπεῖν, εἰ μὴ πέφυκεν ἕν τι γίνεσθαι ἐκ τῶν εἰρημένων. Ἔνια γὰρ οὕτως ἔχει πρὸς ἄλληλα, ὥστε μηδὲν ἐξ αὐτῶν γίνεσθαι· οἷον, γραμμὴ καὶ ἀριθμός. 7. Ἔτι, εἰ τὸ μὲν ὡρισμένον ἐν ἑνί τινι τῷ πρώτῳ πέφυκε γίνεσθαι· ἐξ ὧν δὲ ἔφησεν αὐτὸ εἶναι μὴ ἐν ἑνὶ τῷ πρώτῳ πέφυκε γίνεσθαι, ἀλλ᾽ ἑκάτερον ἐν ἑκατέρῳ. Δῆλον γὰρ, ὅτι οὐκ ἂν εἴη ἐκ τούτων ἐκεῖνο. Ἐν οἷς γὰρ τὰ μέρη, καὶ τὸ ὅλον ἀνάγκη ὑπάρχειν· ὥστε οὐκ ἐν ἑνὶ τὸ ὅλον πρώτῳ, ἀλλ᾽ ἐν πλείοσιν. 8. Εἰ δὲ καὶ τὰ μέρη καὶ τὸ ὅλον ἐν ἑνὶ τῷ πρώτῳ, σκοπεῖν, εἰ μὴ ἐν τῷ αὐτῷ, ἀλλ᾽ ἐν ἑτέρῳ τὰ μέρη, καὶ ἐν ἑτέρῳ τὸ ὅλον. 9. Πάλιν, εἰ τῷ ὅλῳ συμφθείρεται τὰ μέρη. Ἀνάπαλιν γὰρ δεῖ συμβαίνειν, τῶν μερῶν φθαρέντων, φθείρεσθαι τὸ ὅλον· τοῦ δὲ ὅλου φθαρέντος, οὐκ ἀνάγκη, καὶ τὰ μέρη ἐφθάρθαι.

Digitized by Google

10. Ἢ, εἰ τὸ μὲν ὅλον ἀγαθὸν, ἢ κακόν· τὰ δὲ μέρη μηδέτερα· ἢ ἀνάπαλιν τὰ μὲν μέρη ἀγαθὰ, ἢ κακά· τὸ δ' ὅλον μηδέτερον. Οὔτε γὰρ ἐκ μηδετέρου ἀγαθόν τι, ἢ κακὸν, γενέσθαι δυνατὸν, οὔτε ἐκ κακῶν, ἢ ἀγαθῶν, μηδέτερον. 11. Ἢ, εἰ μᾶλλον μὲν θάτερον ἀγαθὸν, ἢ θάτερον κακόν· τὸ δ' ἐκ τούτων μὴ μᾶλλον ἀγαθὸν, ἢ κακόν. Οἷον, εἰ ἡ ἀναίδεια ἐξ ἀνδρίας καὶ ψευδοῦς δόξης. Μᾶλλον γὰρ ἀγαθὸν ἡ ἀνδρία, ἢ κακὸν ἡ ψευδὴς δόξα. Ἔδει οὖν καὶ τὸ ἐκ τούτων ἀκολουθεῖν τῷ μᾶλλον, καὶ εἶναι ἢ ἁπλῶς ἀγαθὸν, ἢ μᾶλλον ἀγαθὸν, ἢ κακόν. 12. Ἢ τοῦτο μὲν οὐκ ἀναγκαῖον, ἐὰν μὴ ἑκάτερον ᾖ καθ' αὑτὸ ἀγαθὸν, ἢ κακόν; πολλὰ γὰρ τῶν ποιητικῶν καθ' αὑτὰ μὲν οὐκ ἔστιν ἀγαθά· μιχθέντα δέ τισι γίνεται ἀγαθά. Τὰ δὲ ἀνάπαλιν ἑκάτερον μὲν ἀγαθόν· μιχθέντα δὲ κακὸν, ἢ οὐδέτερον. Μάλιστα δὲ καταφανὲς τὸ νῦν ῥηθὲν ἐπὶ τῶν ὑγιεινῶν καὶ τῶν νοσωδῶν· ἔνια γὰρ τῶν φαρμάκων οὕτως ἔχει, ὡς ἑκάτερον μὲν εἶναι ἀγαθόν· ἐὰν δὲ ἄμφω δοθῇ μιχθέντα, κακόν. 13. Πάλιν, εἰ ἐκ βελτίονος καὶ χείρονος ὂν μή ἐστι τὸ ὅλον τοῦ μὲν βελτίονος χεῖρον, τοῦ δὲ χείρονος βέλτιον. 15. Ἢ οὐδὲ τοῦτο ἀναγκαῖον, ἐὰν μὴ καθ' αὑτὰ ᾖ τὰ, ἐξ ὧν σύγκειται, ἀγαθά; ἐπὶ γὰρ τῶν μὴ καθ' αὑτὰ ἀγαθῶν οὐδὲν κωλύει, τὸ ὅλον μὴ γίνεσθαι ἀγαθὸν, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἀρτίως ῥηθέντων. 15. Ἔτι, εἰ συνώνυμον τὸ ὅλον θατέρῳ· οὐ δεῖ γάρ· καθάπερ οὐδὲ ἐπὶ τῶν συλλαβῶν· οὐδενὶ γὰρ τῶν στοιχείων, ἐξ ὧν σύγκειται [ἡ] συλλαβὴ, συνώνυμός ἐστιν. 16. Ἔτι, εἰ μὴ εἴρηκε τὸν τρόπον τῆς συνθέσεως. Οὐ γὰρ αὔταρκες πρὸς τὸ γνωρίσαι τὸ εἰπεῖν ἐκ τούτων· οὐ γὰρ τὸ ἐκ τούτων, ἀλλὰ καὶ οὕτως ἐκ

Digitized by Google

τούτων ἑκάστου τῶν συνθέτων ἡ οὐσία· καθάπερ ἐπὶ οἰκίας. Οὐ γὰρ ἄν, ὁπωσοῦν συνθειῇ ταῦτα, οἰκία ἐστίν. 17. Εἰ δὲ τόδε μετὰ τοῦδε ἀποδέδωκε· πρῶτον μὲν ῥητέον, ὅτι τόδε μετὰ τοῦδε ἤτοι τόδε καὶ τόδε λέγεται, ἢ τόδε ἐκ τῶνδε. Ὁ γὰρ λέγων μέλι μεθ' ὕδατος ἤτοι μέλι καὶ ὕδωρ λέγει, ἢ τὸ ἐκ μέλιτος καὶ ὕδατος. Ὥστ' ἂν ὁποτερῳοῦν τῶν εἰρημένων ταὐτὸν ὁμολογήσῃ εἶναι τὸ τόδε μετὰ τοῦδε, τὰ αὐτὰ ἁρμόσει λέγειν, ἅπερ πρὸς ἑκάτερον τούτων ἔμπροσθεν εἴρηται. 18. Ἔτι, διελόμενον ὅσαχῶς λέγεται ἕτερον μεθ' ἑτέρου, σκοπεῖν, εἰ μηδαμῶς τόδε μετὰ τοῦδε. Οἷον, εἰ λέγεται ἕτερον μεθ' ἑτέρου ἢ ὡς ἔν τινι ταὐτῷ δεκτικῷ, καθάπερ ἡ δικαιοσύνη καὶ ἡ ἀνδρία ἐν ψυχῇ, ἢ ἐν [τῷ] τόπῳ τῷ αὐτῷ, ἢ ἐν [τῷ] χρόνῳ τῷ αὐτῷ· μηδαμῶς δ' ἀληθὲς ᾖ τὸ εἰρημένον ἐπὶ τούτων· δῆλον, ὅτι οὐδενὸς ἂν εἴη ὁ ἀποδοθεὶς ὁρισμὸς, ἐπειδὴ οὐδαμῶς τόδε μετὰ τοῦδέ ἐστιν. 19. Εἰ δὲ τῶν διαιρεθέντων [ὅσαχῶς λέγεται ἕτερον μεθ' ἑτέρου,] ἀληθὲς [ᾖ] τὸ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ ὑπάρχειν ἑκάτερον· σκοπεῖν, εἰ ἐνδέχεται μὴ πρὸς ταὐτὸν ἑκάτερον λέγεσθαι. Οἷον, εἰ τὴν ἀνδρίαν ὥρισατο τόλμαν μετὰ διανοίας ὀρθῆς· ἐνδέχεται γὰρ, τόλμαν μὲν ἔχειν τοῦ ἀποστρεῖν, ὀρθὴν δὲ διάνοιαν περὶ τὰ ὑγιεινά· ἀλλ' οὔπω ἀνδρεῖος ὁ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ τόδε μετὰ τοῦδε ἔχων. Ἔτι, εἰ [καὶ] πρὸς τὸ αὐτὸ ἄμφω λέγεται, οἷον, πρὸς τὰ ἰατρικά· οὐδὲν γὰρ κωλύει, καὶ τόλμαν τινὰ καὶ ὀρθὴν διάνοιαν ἔχειν πρὸς τὰ ἰατρικά· ἀλλ' ὅμως οὐδ' οὕτως ἀνδρεῖος ὁ τόδε μετὰ τοῦδε ἔχων. Οὔτε γὰρ πρὸς ἕτερον ἑκάτερον αὐτῶν δεῖ λέγεσθαι, οὔτε πρὸς ταὐτὸν τὸ τυχὸν, ἀλλὰ πρὸς τὸ τῆς ἀνδρίας τέλος· οἷον, πρὸς τοὺς πολεμικοὺς κινδύ-

Digitized by Google

νους, ἢ εἴ τι μᾶλλον τούτου τέλος. 20. Ἔνια δὲ τῶν οὕτως ἀποδεδομένων οὐδαμῶς ὑπὸ τὴν εἰρημένην πίπτει διαίρεσιν· οἷον, εἰ ἡ ὀργὴ λύπη ἐστὶ μεθ' ὑπολήψεως τοῦ ὀλιγωρεῖσθαι. Ὅτι γὰρ διὰ τὴν ὑπόληψιν τὴν τοιαύτην ἡ λύπη γίνεται, τοῦτο βούλεται δηλοῦν. Τὸ δὲ διὰ τοῦτο γίνεσθαί τι οὐκ ἔστι ταὐτὸν τῷ μετὰ τούτου τόδε εἶναι κατ' οὐδένα τῶν εἰρημένων τρόπων.

CAPUT XIV.

Πάλιν, εἰ τὴν τούτων σύνθεσιν εἴρηκε τὸ ὅλον· οἷον, τῆς ψυχῆς καὶ σώματος σύνθεσιν τὸ ζῶον· πρῶτον μὲν σκοπεῖν, εἰ μὴ εἴρηκε, ποία σύνθεσις, καθάπερ εἰ σάρκα ὁριζόμενος, ἢ ὁστοῦν, τὴν πυρὸς καὶ γῆς καὶ ἀέρος σύνθεσιν εἶπεν. Οὐ γὰρ ἀπόχρη τὸ σύνθεσιν εἰπεῖν· ἀλλὰ καὶ, ποία τις, προσδιοριστέον. Οὐ γὰρ ὁπωσοῦν συντεθέντων τούτων σὰρξ γίνεται· ἀλλ' οὕτωσὶ μὲν συντεθέντων σάρξ· οὕτωσὶ δὲ ὀστοῦν. Ἔοικε δ' οὐδ' εἶναι τὸ παράπαν συνθέσει ταὐτὸν οὐδέτερον τῶν εἰρημένων. Συνθέσει μὲν γὰρ πάσῃ διάλυσις ἐναντίον· τῶν δ' εἰρημένων οὐδετέρῳ οὐδέν. Ἔτι, εἰ ὁμοίως πιθανόν, πᾶν τὸ σύνθετον σύνθεσιν εἶναι, ἢ μηδέν· τῶν δὲ ζώων ἕκαστον σύνθετον ὂν μή ἐστι σύνθεσις· οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐδὲν τῶν συνθέτων σύνθεσις ἂν εἴη. 2. Πάλιν, εἰ ὁμοίως ἔν τινι πέφυκεν ὑπάρχειν τἀναντία, ὥρισται δὲ διὰ θατέρου· δῆλον [γὰρ] ὅτι οὐχ ὥρισται. Εἰ δὲ μή, πλείους τοῦ αὐτοῦ συμβήσεται ὁρισμοὺς εἶναι. Τί γὰρ μᾶλλον ὁ διὰ τούτου, ἢ ὁ διὰ τοῦ ἑτέρου ὁρισάμενος εἴρηκεν, ἐπειδὴ ὁμοίως ἀμφότερα πέφυκε γίνεσθαι ἐν αὐτῷ; τοιοῦτος δ' ὁ τῆς ψυχῆς ὅρος, εἴπερ ἐστὶν οὐσία ἐπιστή-

Digitized by Google

μης δεκτική· ὁμοίως γὰρ καὶ ἀγνοίας ἐστὶ δεκτική. 3. Δεῖ δὲ καὶ, ἐὰν μὴ πρὸς ὅλον ἔχῃ τις ἐπιχειρεῖν τὸν ὁρισμὸν διὰ τὸ μὴ γνώριμον εἶναι τὸ ὅλον, πρὸς τῶν μερῶν τι ἐπιχειρεῖν, ἐὰν ᾖ γνώριμον, καὶ μὴ καλῶς ἀποδεδομένον φαίνηται. Τοῦ γὰρ μέρους ἀναιρεθέντος, καὶ ὁ πᾶς ὁρισμὸς ἀναιρεῖται. 4. Ὅσοι τ' ἀσαφεῖς τῶν ὁρισμῶν, συνδιορθώσαντα καὶ συσχηματίσαντα πρὸς τὸ δηλοῦν τι, καὶ ἔχειν ἐπιχείρημα, οὕτως ἐπισκοπεῖν. Ἀναγκαῖον γὰρ τῷ ἀποκρινομένῳ ἢ δέχεσθαι τὸ ἐκλαμβανόμενον ὑπὸ τοῦ ἐρωτῶντος, ἢ αὐτὸν διασαφῆσαι, τί ποτε τυγχάνει τὸ δηλούμενον ὑπὸ τοῦ λόγου. 5. Ἔτι, καθάπερ ἐν ταῖς ἐκκλησίαις νόμον εἰώθασιν ἐπεισφέρειν· κἂν ᾖ βελτίων ὁ ἐπεισφερόμενος, ἀναιροῦσι τὸν ἔμπροσθεν· οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν ὁρισμῶν ποιητέον, καὶ αὐτὸν ὁρισμὸν ἕτερον οἰστέον· ἐὰν γὰρ φαίνηται βελτίων, καὶ μᾶλλον δηλῶν τὸ ὁριζόμενον, δῆλον, ὅτι ἀνῃρημένος ἔσται ὁ κείμενος, ἐπειδὴ οὐκ εἰσὶ πλείους τοῦ αὐτοῦ ὁρισμοί. 6. Πρὸς ἅπαντας δὲ τοὺς ὁρισμοὺς οὐκ ἐλάχιστον στοιχεῖον τὸ πρὸς ἑαυτὸν εὐστόχως ὁρίσασθαι τὸ προκείμενον, ἢ καὶ καλῶς εἰρημένον ὅρον ἀναλαβεῖν. Ἀνάγκη γὰρ, ὥσπερ [πρὸς] παράδειγμα θεώμενον, τό, τε ἐλλεῖπον, ὧν προσῆκεν [ἔχειν] τὸν ὁρισμὸν, καὶ τὸ προσκείμενον περιέργως, καθορᾶν· ὥστε μᾶλλον ἐπιχειρημάτων εὐπορεῖν. Τὰ μὲν οὖν περὶ τοὺς ὁρισμοὺς ἐπὶ τοσοῦτον εἰρήσθω.

Digitized by Google

LIBER VII.

CAPUT I.

Πότερον δὲ ταὐτὸν ἢ ἕτερον κατὰ τὸν κυριώτατον τῶν ῥηθέντων περὶ ταὐτοῦ τρόπων [νῦν] ῥητέον. Ἐλέγετο δὲ κυριώτατα ταὐτὸν τὸ τῷ ἀριθμῷ ἕν. 2. Σκοπεῖν δὲ ἔκ τε τῶν πτώσεων, καὶ τῶν συστοίχων, καὶ τῶν ἀντικειμένων. Εἰ γὰρ ἡ δικαιοσύνη ταὐτὸν τῇ ἀνδρίᾳ· καὶ ὁ δίκαιος τῷ ἀνδρείῳ, καὶ τὸ δικαίως τῷ ἀνδρείως. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἀντικειμένων. Εἰ γὰρ τάδε ταὐτά· καὶ τὰ ἀντικείμενα τούτοις ταὐτὰ καθ' ὁποιανοῦν τῶν λεγομένων ἀντιθέσεων. Οὐδὲν γὰρ διαφέρει τὸ τούτῳ ἢ τούτῳ ἀντικείμενον λαβεῖν· ἐπειδὴ ταὐτά ἐστι. 3. Πάλιν, ἐκ τῶν ποιητικῶν, καὶ φθαρτικῶν, καὶ γενέσεων καὶ φθορῶν, καὶ ὅλως τῶν ὁμοίως ἐχόντων πρὸς ἑκάτερον. Ὅσα γὰρ ἁπλῶς ταὐτὰ, καὶ αἱ γενέσεις αὐτῶν καὶ αἱ φθοραὶ αἱ αὐταὶ, καὶ τὰ ποιητικὰ καὶ τὰ φθαρτικά. 4. Σκοπεῖν δὲ καὶ, ὧν θάτερον μάλιστα λέγεται ὁτιοῦν, εἰ καὶ θάτερον τῶν αὐτῶν τούτων κατὰ τὸ αὐτὸ μάλιστα λέγεται· καθάπερ Ξενοκράτης τὸν εὐδαίμονα βίον καὶ τὸν σπουδαῖον ἀποδείκνυσι τὸν αὐτόν· ἐπειδὴ πάντων τῶν βίων αἱρετώτατος ὁ σπουδαῖος καὶ εὐδαίμων· ἓν γὰρ τὸ αἱρετώτατον καὶ [τὸ] μέγιστον. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. 5. Δεῖ δ' ἑκάτερον ἓν ἀριθμῷ εἶναι, τὸ λεγόμενον μέγιστον, [ἢ] καὶ αἱρετώτατον. Εἰ δὲ μή, οὐκ ἔσται δεδειγμένον, ὅτι ταὐτόν. Οὐ γὰρ ἀναγκαῖον, εἰ ἀνδρειότατοι τῶν Ἑλλήνων Πελοποννήσιοι καὶ Λακεδαιμόνιοι, τοὺς αὐ-

Digitized by Google

τοὺς εἶναι Πελοποννησίους τοῖς Λακεδαιμονίοις· ἐπειδὴ οὐχ εἷς ἀριθμῷ Πελοποννήσιος καὶ Λακεδαιμόνιος· ἀλλὰ περιέχεσθαι μὲν τὸν ἕτερον ὑπὸ τοῦ ἑτέρου ἀναγκαῖον, καθάπερ οἱ Λακεδαιμόνιοι ὑπὸ τῶν Πελοποννησίων. Εἰ δὲ μὴ, συμβήσεται, ἀλλήλων εἶναι βελτίους, ἐὰν μὴ περιέχωνται οἱ ἕτεροι ὑπὸ τῶν ἑτέρων. Ἀναγκαῖον γὰρ, τοὺς Πελοποννησίους βελτίους εἶναι τῶν Λακεδαιμονίων, εἴπερ μὴ περιέχονται οἱ ἕτεροι ὑπὸ τῶν ἑτέρων· πάντων γὰρ τῶν λοιπῶν εἰσι βελτίους. Ὁμοίως δὲ καὶ τοὺς Λακεδαιμονίους ἀνάγκη βελτίους εἶναι τῶν Πελοποννησίων· καὶ γὰρ καὶ οὗτοι πάντων τῶν λοιπῶν εἰσι βελτίους· ὥστε ἀλλήλων βελτίους γίνονται. Δῆλον οὖν, ὅτι ἓν ἀριθμῷ δεῖ εἶναι τὸ βέλτιστον καὶ μέγιστον λεγόμενον, εἰ μέλλει, ὅτι ταὐτὸν, ἀποδείκνυσθαι. Διὸ καὶ Ξενοκράτης οὐκ ἀποδείκνυσιν· οὐ γὰρ εἷς ἀριθμῷ ὁ εὐδαίμων καὶ ὁ σπουδαῖος βίος. Ὥστε οὐκ ἀναγκαῖον, τὸν αὐτὸν εἶναι, [διότι ἄμφω αἱρετώτατοι,] ἀλλὰ τὸν ἕτερον ὑπὸ τὸν ἕτερον. 6. Πάλιν σκοπεῖν, εἰ, ᾧ θάτερον ταὐτὸν, καὶ θάτερον. Εἰ γὰρ μὴ ἀμφότερα τῷ αὐτῷ ταὐτὰ, δῆλον, ὅτι οὐδ' ἀλλήλοις. 7. Ἔτι, ἐκ τῶν τούτοις συμβεβηκότων, καὶ οἷς ταὐτὰ συμβέβηκεν, ἐπισκοπεῖν. Ὅσα γὰρ θατέρῳ συμβέβηκε, καὶ θατέρῳ δεῖ συμβεβηκέναι· [καὶ οἷς θάτερον αὐτῶν συμβέβηκε, καὶ θάτερον δεῖ συμβεβηκέναι.] Εἰ δέ τι τούτων διαφωνεῖ, δῆλον, ὅτι οὐ ταὐτά. 8. Ὁρᾶν δὲ καὶ εἰ μὴ ἐν ἑνὶ γένει κατηγορίας ἀμφότερα, ἀλλὰ τὸ μὲν ποιὸν, τὸ δὲ ποσὸν, ἢ πρός τι δηλοῖ. 9. Πάλιν, εἰ τὸ γένος ἑκατέρου μὴ ταὐτὸν, ἀλλὰ τὸ μὲν ἀγαθὸν, τὸ δὲ κακόν· ἢ τὸ μὲν ἀρετὴ, τὸ δ' ἐπιστήμη. 10.

Digitized by Google

Ἢ, εἰ τὸ μὲν γένος ταὐτόν, αἱ διαφοραὶ δὲ μὴ αἱ αὐταὶ ἑκατέρου κατηγοροῦνται· ἀλλὰ τοῦ μέν, ὅτι θεωρητικὴ ἐπιστήμη· τοῦ δὲ, ὅτι πρακτική. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. 11. Ἔτι, ἐκ τοῦ μᾶλλον, εἰ τὸ μὲν δέχεται τὸ μᾶλλον, τὸ δὲ μή· ἢ εἰ ἄμφω μὲν δέχεται, μὴ ἅμα δέ. Καθάπερ ὁ μᾶλλον ἐρῶν οὐ μᾶλλον ἐπιθυμεῖ τῆς συνουσίας· ὥστε οὐ ταὐτὸν ἔρως καὶ ἐπιθυμία συνουσίας. 12. Ἔτι, ἐκ τῆς προσθέσεως, εἰ τῷ αὐτῷ ἑκάτερον προστιθέμενον μὴ ποιεῖ τὸ ὅλον ταὐτόν. 13. Ἢ, εἰ τοῦ αὐτοῦ ἀφ' ἑκατέρου ἀφαιρεθέντος, τὸ λοιπὸν ἕτερον. Οἷον, εἰ διπλάσιον ἡμίσεος καὶ πολλαπλάσιον ἡμίσεος ταὐτὸν ἔφησεν εἶναι. Ἀφαιρεθέντος γὰρ ἀφ' ἑκατέρου τοῦ ἡμίσεος, τὰ λοιπὰ ταὐτὸν ἔδει δηλοῦν· οὐ δηλοῖ δέ· τὸ γὰρ διπλάσιον καὶ πολλαπλάσιον οὐ ταὐτὸν δηλοῖ. 14. Σκοπεῖν δὲ μὴ μόνον, εἰ ἤδη τι συμβαίνει ἀδύνατον διὰ τῆς θέσεως, ἀλλὰ καὶ, εἰ δυνατὸν ἐξ ὑποθέσεως ὑπάρξαι· καθάπερ τοῖς τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες ἀέρος ταὐτὸν φάσκουσιν εἶναι. Δῆλον γάρ, ὅτι, ἐὰν ἐξέλθῃ ὁ ἀὴρ, κενὸν μὲν οὐχ ἧττον, ἀλλὰ μᾶλλον ἔσται· πλῆρες δ' ἀέρος οὐκέτι ἔσται. Ὥστε, ὑποτεθέντος τινὸς, εἴτε ψευδοῦς, εἴτε ἀληθοῦς, (οὐδὲν γὰρ διαφέρει,) τὸ μὲν ἕτερον ἀναιρεῖται αὐτῶν· τὸ δ' ἕτερον οὔ· ὥστ' οὐ ταὐτόν. 15. Καθόλου δ' εἰπεῖν, ἐκ τῶν ὁπωσοῦν ἑκατέρου κατηγορουμένων, καὶ ὧν ταῦτα κατηγορεῖται, σκοπεῖν, εἴπου διαφωνεῖ· ὅσα γὰρ θατέρου κατηγορεῖται, καὶ θατέρου κατηγορεῖσθαι δεῖ. [Καὶ ὧν θάτερον κατηγορεῖται, καὶ θάτερον κατηγορεῖσθαι δεῖ.] 16. Ἔτι, ἐπεὶ πολλαχῶς τὸ ταὐτὸν λέγεται, σκοπεῖν, εἰ καθ' ἕτερόν τινα τρόπον ταῦτα

Digitized by Google

ἐστι. Τὰ γὰρ εἴδει ἢ γένει ταὐτὰ οὐκ ἀνάγκη ἀριθμῷ ταὐτὰ εἶναι. Ἐπισκοποῦμεν δὲ, πότερον οὕτω ταὐτά, ἢ οὐχ οὕτως. 17. Ἔτι, εἰ δυνατὸν θάτερον ἄνευ θατέρου εἶναι. Οὐ γὰρ ἂν εἴη ταὐτόν. Οἱ μὲν οὖν πρὸς τὸ ταὐτὸν τόποι τοσοῦτοι λέγονται. 18. Δῆλον δὲ ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι ἅπαντες οἱ πρὸς τὸ ταὐτὸν ἀνασκευαστικοὶ τόποι καὶ πρὸς ὅρον χρήσιμοι, καθάπερ ἔμπροσθεν εἴρηται. Εἰ γὰρ μὴ ταὐτὸν δηλοῖ τό, τε ὄνομα καὶ ὁ λόγος, δῆλον, ὅτι οὐκ ἂν εἴη ὁρισμὸς ὁ ἀποδοθεὶς λόγος. 19. Τῶν δὲ κατασκευαστικῶν τόπων οὐδεὶς χρήσιμος πρὸς ὅρον. Οὐ γὰρ ἀπόχρη [τὸ] δεῖξαι ταὐτὸν τὸ ὑπὸ τὸν λόγον καὶ τοὔνομα πρὸς τὸ κατασκευάσαι, ὅτι ὁρισμός· ἀλλὰ καὶ τὰ ἄλλα πάντα δεῖ ἔχειν τὰ παρηγγελμένα τὸν ὁρισμόν. Ἀναιρεῖν μὲν οὖν ὅρον οὕτως καὶ διὰ τούτων ἀεὶ πειρατέον.

CAPUT II.

Ἐὰν δὲ κατασκευάζειν βουλώμεθα, πρῶτον μὲν εἰδέναι δεῖ, ὅτι οὐδεὶς, ἢ ὀλίγοι τῶν διαλεγομένων, ὅρον συλλογίζονται, ἀλλὰ πάντες [ὡς] ἀρχὴν τὸ τοιοῦτον λαμβάνουσιν· οἷον, οἵτε περὶ γεωμετρίαν, καὶ ἀριθμούς, καὶ τὰς ἄλλας τὰς τοιαύτας μαθήσεις. 2. Εἶθ', ὅτι δι' ἀκριβείας μὲν ἄλλης ἐστὶ πραγματείας ἀποδοῦναι καὶ, τί ἐστιν ὅρος, καὶ, πῶς ὁρίζεσθαι δεῖ. Νῦν δ', ὅσον ἱκανὸν πρὸς τὴν παροῦσαν χρείαν, τοσοῦτον μόνον λεκτέον, ὅτι δυνατὸν, γενέσθαι ὁρισμοῦ καὶ τοῦ τί ἦν εἶναι συλλογισμόν· εἰ γάρ ἐστιν ὅρος λόγος ὁ τὸ τί ἦν εἶναι τῷ πράγματι δηλῶν· καὶ δεῖ τὰ ἐν τῷ ὅρῳ κατηγορούμενα [καὶ] ἐν τῷ τί ἐστι τοῦ πράγματος μόνα κατηγορεῖσθαι· (κατηγορεῖται δὲ ἐν

Digitized by Google

τῷ τί ἐστι τὰ γένη, καὶ αἱ διαφοραί·) φανερὸν, ὡς εἰ τις λάβοι ταῦτα, ἃ μόνον ἐν τῷ τί ἐστι τοῦ πράγματος κατηγορεῖται, ὅτι ὁ ταῦτα ἔχων λόγος ὅρος ἐξ ἀνάγκης ἂν εἴη· οὐ γὰρ ἐνδέχεται, ἕτερον εἶναι ὅρον [τοῦ πράγματος]· ἐπειδὴ οὐδὲν ἕτερον ἐν τῷ τί ἐστι πράγματος κατηγορεῖται. Ὅτι μὲν οὖν ἐγχωρεῖ συλλογισμὸν ὅρου γενέσθαι, φανερόν. 3. Ἐκ τίνων δὲ δεῖ κατασκευάζειν, διώρισται μὲν ἐν ἑτέροις ἀκριβέστερον· πρὸς δὲ τὴν προκειμένην μέθοδον οἱ αὐτοὶ τόποι χρήσιμοι. 4. Σκεπτέον γὰρ ἐπὶ τῶν ἐναντίων, καὶ τῶν ἄλλων τῶν ἀντικειμένων, καὶ ὅλους τοὺς λόγους, καὶ κατὰ μέρους ἐπισκοποῦντα. 5. Εἰ γὰρ ὁ ἀντικείμενος τοῦ ἀντικειμένου· καὶ τὸν εἰρημένον τοῦ προκειμένου ἀνάγκη εἶναι. Ἐπεὶ δὲ τῶν ἐναντίων πλείους συμπλοκαὶ, ληπτέον ἐκ τῶν ἐναντίων, ὁποῖος ἂν μάλιστα φανείη ὁ ἐναντίος ὁρισμός. Ὅλους μὲν οὖν τοὺς λόγους, καθάπερ εἴρηται, σκεπτέον. 6. Κατὰ μέρους δὲ ὧδε. Πρῶτον μὲν οὖν, ὅτι τὸ ἀποδοθὲν γένος ὀρθῶς ἀποδέδοται. Εἰ γὰρ τὸ ἐναντίον ἐν τῷ ἐναντίῳ, τὸ δὲ προκείμενον μή ἐστιν ἐν τῷ αὐτῷ· δῆλον, ὅτι ἐν τῷ ἐναντίῳ ἂν εἴη· ἐπειδὴ ἀνάγκη, τὰ ἐναντία ἢ ἐν τῷ αὐτῷ γένει, ἢ ἐν τοῖς ἐναντίοις γένεσιν εἶναι. Καὶ τὰς διαφορὰς δὲ τὰς ἐναντίας τῶν ἐναντίων ἀξιοῦμεν κατηγορεῖσθαι, καθάπερ λευκοῦ καὶ μέλανος· τὸ μὲν γὰρ διακριτικόν· τὸ δὲ συγκριτικὸν ὄψεως. Ὥστε, εἰ τοῦ ἐναντίου αἱ ἐναντίαι κατηγοροῦνται, τοῦ προκειμένου αἱ ἀποδοθεῖσαι κατηγοροῖντο ἄν. Ὥστε, ἐπεὶ καὶ τὸ γένος καὶ αἱ διαφοραὶ ὀρθῶς ἀποδέδονται, δῆλον, ὅτι ὁρισμὸς ἂν εἴη ὁ ἀποδοθείς. 7. Ἢ οὐκ ἀναγκαῖον, τῶν ἐναντίων τὸς ἐναντίας δια-

Digitized by Google

φορὰς κατηγορεῖσθαι, ἐὰν μὴ ἐν τῷ αὐτῷ γένει τὰ ἐναντία ᾖ; ὧν δὲ τὰ γένη ἐναντία, οὐδὲν κωλύει, τὴν αὐτὴν διαφορὰν κατ' ἀμφοῖν λέγεσθαι· οἷον, κατὰ δικαιοσύνης καὶ ἀδικίας· τὸ μὲν γὰρ ἀρετὴ, τὸ δὲ κακία ψυχῆς. Ὥστε τὸ, ψυχῆς διαφορὰ, ἐπ' ἀμφοῖν λέγεται· ἐπεὶ καὶ σώματός ἐστιν ἀρετὴ καὶ κακία. 8. Ἀλλ' οὖν τοῦτό γε ἀληθὲς, ὅτι τῶν ἐναντίων ἢ αἱ ἐναντίαι, ἢ αἱ αὐταὶ διαφοραί εἰσιν. Εἰ οὖν τοῦ ἐναντίου ἡ ἐναντία κατηγορεῖται, τούτου δὲ μή· δῆλον, ὅτι ἡ εἰρημένη τούτου ἂν κατηγοροῖτο. 9. Καθόλου δὲ εἰπεῖν, εἴπερ ὁ ὁρισμός ἐστιν ἐκ γένους καὶ διαφορῶν, ἂν ᾖ τοῦ ἐναντίου ὁ ὁρισμὸς φανερὸς, καὶ ὁ τοῦ προκειμένου ὁρισμὸς φανερὸς ἔσται. Ἐπεὶ γὰρ τὸ ἐναντίον [ἢ] ἐν τῷ αὐτῷ γένει, ἢ ἐν τῷ ἐναντίῳ· ὁμοίως δὲ καὶ αἱ διαφοραὶ ἢ αἱ ἐναντίαι τῶν ἐναντίων, ἢ αἱ αὐταὶ κατηγοροῦνται· δῆλον, ὅτι τοῦ προκειμένου ἤτοι τὸ αὐτὸ γένος ἦν κατηγοροῖτο, ὅπερ καὶ τοῦ ἐναντίου· αἱ δὲ διαφοραὶ ἐναντίαι ἢ πᾶσαι, ἢ τινές· αἱ δὲ λοιπαὶ αἱ αὐταί· ἢ ἀνάπαλιν αἱ μὲν διαφοραὶ αἱ αὐταί· τὰ δὲ γένη ἐναντία· ἢ ἄμφω ἐναντία καὶ τὰ γένη καὶ αἱ διαφοραί. Ἀμφότερα μὲν γὰρ ταὐτὰ εἶναι οὐκ ἐνδέχεται· εἰ δὲ μὴ, ὁ αὐτὸς ὁρισμὸς τῶν ἐναντίων ἔσται. 10. Ἔτι, ἐκ τῶν πτώσεων, καὶ τῶν συστοίχων. Ἀνάγκη γὰρ, ἀκολουθεῖν τὰ γένη τοῖς γένεσι, καὶ τοὺς ὅρους τοῖς ὅροις. Οἷον, εἰ ἡ λήθη ἐστὶν ἀποβολὴ ἐπιστήμης· καὶ τὸ ἐπιλανθάνεσθαι ἀποβάλλειν ἐπιστήμην ἔσται· καὶ τὸ ἐπιλελῆσθαι ἀποβεβληκέναι ἐπιστήμην. Ἑνὸς οὖν ὁποιουοῦν τῶν εἰρημένων ὁμολογηθέντος, ἀνάγκη, καὶ τὰ λοιπὰ ὁμολογεῖσθαι. Ὁμοίως δὲ καὶ, εἰ ἡ φθορὰ διάλυσις οὐσίας· καὶ τὸ φθείρεσθαι διαλύεσθαι οὐσίαν· καὶ τὸ φθαρτικὸν δια-

Digitized by Google

λυτικόν· εἰ γε τὸ φθαρτικὸν διαλυτικὸν οὐσίας· καὶ ἡ φθορὰ διάλυσις οὐσίας. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Ὥσθ', ἑνὸς ὁποιουοῦν ληφθέντος, καὶ τὰ λοιπὰ πάντα ὁμολογεῖται. 11. Καὶ ἐκ τῶν ὁμοίως ἐχόντων πρὸς ἄλληλα. Εἰ γὰρ τὸ ὑγιεινὸν ποιητικὸν ὑγιείας· καὶ τὸ εὐεκτικὸν ποιητικὸν εὐεξίας ἔσται· καὶ τὸ ὠφέλιμον ποιητικὸν ἀγαθοῦ. Ὁμοίως γὰρ ἕκαστον τῶν εἰρημένων πρὸς τὸ οἰκεῖον τέλος ἔχει. Ὥστε, εἰ ἑνὸς αὐτῶν ὁρισμός ἐστι τὸ ποιητικὸν εἶναι τοῦ τέλους· καὶ τῶν λοιπῶν ἑκάστου οὗτος ἂν εἴη ὁρισμός. 12. Ἔτι, ἐκ τοῦ μᾶλλον καὶ ἐκ τοῦ ὁμοίως, ὅσαχῶς ἐνδέχεται κατασκευάζειν δύο πρὸς δύο συγκρίνοντα. Οἷον, εἰ μᾶλλον ὅδε τοῦδε, ἢ ὅδε τοῦδε ὁρισμός· ὁ δὲ ἧττον δοκῶν ὁρισμός ἐστι· καὶ ὁ μᾶλλον. Καὶ εἰ ὁμοίως ὅδε τοῦδε, καὶ ὅδε τοῦδε· εἰ ὁ ἕτερος τοῦ ἑτέρου, καὶ ὁ λοιπὸς τοῦ λοιποῦ. 13. Ἑνὸς δὲ ὁρισμοῦ πρὸς δύο συγκρινομένου, ἢ δύο ὁρισμῶν πρὸς ἕνα, οὐδὲν χρήσιμος ἡ ἐκ τοῦ μᾶλλον ἐπίσκεψις· οὔτε γὰρ ἕνα δυοῖν, οὔτε δύο τοῦ αὐτοῦ ὅρους δυνατὸν εἶναι.

CAPUT III.

Εἰσὶ δὲ ἐπικαιρότατοι τῶν τόπων οἵτενῦν εἰρημένοι, καὶ οἱ ἐκ τῶν πτώσεων, καὶ τῶν συστοίχων. Διὸ καὶ δεῖ μάλιστα κατέχειν καὶ προχείρους ἔχειν τούτους· (χρησιμώτατοι γὰρ πρὸς πλεῖστα·) καὶ τῶν ἄλλων δὲ τοὺς μάλιστα κοινούς· οὗτοι γὰρ ἐνεργότατοι τῶν λοιπῶν· οἷον, τό, τ' ἐπιβλέπειν ἐπὶ τὰ καθ' ἕκαστα, καὶ ἐπὶ τῶν εἰδῶν σκοπεῖν,· εἰ ἐφαρμόττει ὁ λόγος, ἐπειδὴ συνώνυμον τὸ εἶδός [ἐστιν]· (ἔστι δὲ χρήσιμος ὁ τόπος πρὸς τοὺς τιθεμένους, ἰδέας εἶναι, καθάπερ πρότερον εἴρηται·) ἔτι, εἰ μεταφέρων εἴρηκε τοὔνομα·

Digitized by Google

ἢ αὐτὸ αὑτοῦ κατηγόρησεν, ὡς ἕτερον· καὶ εἴ τις ἄλλος κοινὸς καὶ ἐνεργὸς τῶν τόπων ἐστὶ, [τούτῳ χρηστέον].

CAPUT IV.

Ὅτι δὲ χαλεπώτερον κατασκευάζειν, ἢ ἀνασκευάζειν ὅρον, ἐκ τῶν μετὰ ταῦτα ῥηθησομένων φανερόν· καὶ γὰρ ἰδεῖν αὐτὸν, καὶ λαβεῖν παρὰ τῶν ἐρωτωμένων τὰς τοιαύτας προτάσεις, οὐκ εὐπετές· οἷον, ὅτι τῶν ἐν τῷ ἀποδοθέντι λόγῳ τὸ μὲν γένος, τὸ δὲ διαφορά· καὶ ὅτι ἐν τῷ τί ἐστι τὸ γένος [μόνον], καὶ αἱ διαφοραὶ κατηγοροῦνται. Ἄνευ δὲ τούτων ἀδύνατον, ὁρισμοῦ γενέσθαι συλλογισμόν. Εἰ γάρ τινα καὶ ἄλλα ἐν τῷ τί ἐστι τοῦ πράγματος κατηγορεῖται, ἄδηλον, πότερον ὃ ῥηθεὶς, ἢ ἕτερος, αὐτοῦ ὁρισμός ἐστιν· ἐπειδὴ ὁρισμός ἐστι λόγος ὃ τὸ τί ἦν εἶναι σημαίνων. 2. Δῆλον δὲ καὶ ἐκ τῶνδε. Ῥᾷον γὰρ, ἢν συμπεραίνεσθαι, ἢ πολλά. Ἀναιροῦντι μὲν οὖν ἀπόχρη πρὸς ἕνα διαλεγῆναι· ἢν γὰρ ὁποιονοῦν ἀνασκευάσαντες ἀνῃρηκότες ἐσόμεθα τὸν ὅρον. Κατασκευάζοντι δὲ πάντα ἀνάγκη συμβιβάζειν, ὅτι ὑπάρχει τὰ ἐν τῷ ὅρῳ. 3. Ἔτι, κατασκευάζοντι μὲν καθόλου οἰστέον συλλογισμόν. Δεῖ γὰρ κατὰ παντὸς, οὗ τοὔνομα, κατηγορεῖσθαι τὸν ὅρον, καὶ ἔτι πρὸς τούτοις ἀντιστρέφειν, καθ' οὗ τὸν λόγον, καὶ τοὔνομα, εἰ μέλλει ἴδιος εἶναι ὁ ἀποδοθεὶς ὅρος. Ἀνασκευάζοντα δὲ οὐκ ἀνάγκη δεῖξαι τὸ καθόλου. Ἀπόχρη γὰρ τὸ δεῖξαι, ὅτι οὐκ ἀληθεύεται περί τινος τῶν ὑπὸ τοὔνομα ὁ λόγος. Εἴτε [καὶ] καθόλου δέοι ἀνασκευάσαι, οὐδ' ὡς τὸ ἀντιστρέφειν ἀναγκαῖον ἐπὶ τοῦ ἀνασκευάζειν. Ἀπόχρη γὰρ ἀνασκευάζοντι καθόλου τὸ δεῖξαι, ὅτι κατά τινος, ὧν τοὔνομα κατηγο-

Digitized by Google

ρεῖται, ὁ λόγος οὐ κατηγορεῖται. Τὸ δ' ἀνάπαλιν, οὐκ ἀναγκαῖον πρὸς τὸ δεῖξαι, ὅτι, καθ' ὧν ὁ λόγος μὴ κατηγορεῖται, οὐδὲ τοὔνομα. 4. Ἔτι, εἰ καὶ παντὶ ὑπάρχει τῷ ὑπὸ τοὔνομα, μὴ μόνῳ δὲ, ἀνῃρημένος ὑπάρχει ὁ ὁρισμός. 5. Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τὸ ἴδιον καὶ τὸ γένος ἔχει. Ἐν ἀμφοτέροις γὰρ ἀνασκευάζειν, ἢ κατασκευάζειν, ῥᾷον. 6. Περὶ μὲν οὖν τοῦ ἰδίου φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων. Ὡς γὰρ ἐπιτοπολὺ ἐν συμπλοκῇ τὸ ἴδιον ἀποδίδοται. Ὥστε ἀνασκευάζειν μέν ἐστιν ἓν ἀνελόντα· κατασκευάζοντα δὲ πάντα συλλογίζεσθαι ἀνάγκη. 7. Σχεδὸν δὲ πάντα τὰ λοιπὰ, ὅσα πρὸς τὸν ὁρισμὸν, καὶ πρὸς τὸ ἴδιον ἁρμόσει λέγεσθαι. Παντί τε γὰρ δεῖ τῷ ὑπὸ τοὔνομα τὸν κατασκευάζοντα δεικνύναι, ὅτι ὑπάρχει· ἀνασκευάζοντα δὲ ἀπόχρη ἑνὶ δεῖξαι μὴ ὑπάρχον. Εἰ δὲ καὶ παντὶ ὑπάρχει, μὴ μόνῳ δὲ, καὶ οὕτως ἀνασκευασμένον γίνεται, καθάπερ καὶ ἐπὶ τοῦ ὁρισμοῦ ἐλέγετο. 8. Περὶ δὲ τοῦ γένους, ὅτι κατασκευάζοντα μὲν ἀνάγκη μοναχῶς παντὶ δείξαντα ὑπάρχειν· ἀνασκευάζοντα δὲ διχῶς· καὶ γὰρ, εἰ μηδενὶ, καὶ, εἰ τινὶ δέδεικται μὴ ὑπάρχον, ἀνῄρηται τὸ ἐν ἀρχῇ. 9. Ἔτι κατασκευάζοντι μὲν οὐκ ἀπόχρη, ὅτι ὑπάρχει, δεῖξαι, ἀλλὰ καὶ, ὅτι ὡς γένος ὑπάρχει, δεικτέον· ἀνασκευάζοντι δὲ ἱκανὸν τὸ δεῖξαι μὴ ὑπάρχον ἢ τινὶ, ἢ μὴ παντί. 10. Ἔοικε δὲ, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις τὸ διαφθεῖραι τοῦ ποιῆσαι ῥᾷον, οὕτω καὶ ἐπὶ τούτων τὸ ἀνασκευάσαι τοῦ κατασκευάσαι. 11. Ἐπὶ δὲ τοῦ συμβεβηκότος τὸ μὲν καθόλου ῥᾷον ἀνασκευάζειν, ἢ κατασκευάζειν· κατασκευάζοντα μὲν γὰρ δεικτέον, ὅτι παντί· ἀνασκευάζοντα δὲ ἀπόχρη ἑνὶ δεῖξαι μὴ ὑπάρχον. Τὸ δὲ ἐπὶ μέρους ἀνάπαλιν· ῥᾷον γὰρ

Digitized by Google

κατασκευάσαι, ἢ ἀνασκευάσαι· κατασκευάζοντι μὲν γὰρ ἀπόχρη τὸ δεῖξαι τινὶ ὑπάρχον· ἀνασκευάζοντι δὲ δεικτέον, ὅτι οὐδενὶ ὑπάρχει. 12. Φανερὸν δὲ καὶ, διότι πάντων ῥᾷστον, ὅρον ἀνασκευάσαι· πλεῖστα [μὲν] γὰρ ἐν αὐτῷ τὰ δεδομένα, πολλῶν εἰρημένων· ἐκ δὲ τῶν πλειόνων θᾶττον γίνεται συλλογισμός· εἰκὸς γὰρ ἐν τοῖς πολλοῖς μᾶλλον, ἢ ἐν τοῖς ὀλίγοις, ἁμάρτημα γίνεσθαι. 13. Ἔτι, πρὸς μὲν ὅρον ἐνδέχεται [καὶ] διὰ τῶν ἄλλων ἐπιχειρεῖν· εἴτε γὰρ μὴ ἴδιος ὁ λόγος, εἴτε μὴ γένος τὸ ἀποδοθὲν, εἴτε μὴ ὑπάρχει τι τῶν ἐν τῷ λόγῳ, ἀνῃρημένος γίνεται ὁ ὁρισμός· πρὸς δὲ τἄλλα, οὔτε τὰ ἐκ τῶν ὅρων, οὔτε τἄλλα ἐνδέχεται πάντα ἐπιχειρεῖν· μόνα γὰρ τὰ πρὸς τὸ συμβεβηκὸς κοινὰ πάντων τῶν εἰρημένων ἐστίν· ὑπάρχειν μὲν γὰρ δεῖ ἕκαστον τῶν εἰρημένων. Εἰ δὲ μὴ ὡς ἴδιον ὑπάρχει τὸ γένος, οὐδέπω ἀνῄρηται τὸ γένος. Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ἴδιον οὐκ ἀναγκαῖον, ὡς γένος· οὐδὲ τὸ συμβεβηκὸς, ὡς γένος ἢ ἴδιον, ἀλλ' ὑπάρχειν μόνον. Ὥστε οὐ δυνατὸν, ἐκ τῶν ἑτέρων πρὸς τὰ ἕτερα ἐπιχειρεῖν, ἀλλ' ἢ ἐπὶ τοῦ ὁρισμοῦ. Δῆλον οὖν, ὅτι ῥᾷστον πάντων, ὅρον ἀναιρεῖν. 14. Κατασκευάζειν δὲ χαλεπώτατον· ἐκεῖνά τε γὰρ πάντα δεῖ συλλογίζεσθαι· (καὶ γὰρ, ὅτι ὑπάρχει τὰ εἰρημένα [πάντα], καὶ ὅτι γένος τὸ ἀποδοθὲν, καὶ ὅτι ἴδιος ὁ λόγος·) καὶ ἔτι παρὰ ταῦτα, ὅτι δηλοῖ τὸ τί ἦν εἶναι ὁ λόγος, καὶ τοῦτο καλῶς δεῖ πεπυιηκέναι. 15. Τῶν δ' ἄλλων τὸ ἴδιον μάλιστα τοιοῦτον. Ἀναιρεῖν μὲν γὰρ ῥᾷον, διὰ τὸ ἐκ πολλῶν ὡς ἐπιτοπολὺ εἶναι· κατασκευάζειν δὲ χαλεπώτατον· ὅτι τε πολλὰ δεῖ συμβιβασαι· καὶ πρὸς τούτῳ, ὅτι μόνῳ ὑπάρχει, καὶ ἀντικατηγορεῖται τοῦ πράγματος. 16. Ῥᾷστον δὲ πάν-

Digitized by Google

των κατασκευάσαι τὸ συμβεβηκός. Ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἄλλοις οὐ μόνον ὑπάρχον, ἀλλὰ καὶ, ὅτι οὕτως ὑπάρχει, δεικτέον· ἐπὶ δὲ τοῦ συμβεβηκότος, ὅτι ὑπάρχει μόνον, ἱκανὸν δεῖξαι. 17. Ἀνασκευάζειν δὲ χαλεπώτατον τὸ συμβεβηκὸς, ὅτι ἐλάχιστα ἐν αὐτῷ δέδοται· οὐ γὰρ προσσημαίνει ἐν τῷ συμβεβηκότι, πῶς ὑπάρχει. Ὥστε ἐπὶ μὲν τῶν ἄλλων διχῶς ἐστιν ἀναιρεῖν, ἢ δείξαντα, ὅτι οὐχ ὑπάρχει, ἢ, ὅτι οὐχ οὕτως ὑπάρχει· ἐπὶ δὲ τοῦ συμβεβηκότος οὐκ ἔστιν ἀνελεῖν, ἀλλ' ἢ δείξαντα, ὅτι οὐχ ὑπάρχει. 18. Οἱ μὲν οὖν τόποι, δι' ὧν εὐπορήσομεν πρὸς ἕκαστα τῶν προβλημάτων ἐπιχειρεῖν, σχεδὸν ἱκανῶς ἐξηρίθμηνται.

LIBER VIII.

CAPUT I.

Μετὰ δὲ ταῦτα περὶ τάξεως, καὶ πῶς δεῖ ἐρωτᾶν, λεκτέον. Δεῖ δὲ πρῶτον μὲν ἐρωτᾶν μέλλοντα τὸν τόπον εὑρεῖν, ὅθεν ἐπιχειρητέον· δεύτερον δὲ ἐρωτηματίσαι καὶ τάξαι καθέκαστα πρὸς ἑαυτόν· τὸ δὲ λοιπὸν καὶ τρίτον εἰπεῖν ἤδη ταῦτα πρὸς ἕτερον. Μέχρι μὲν οὖν τοῦ εὑρεῖν τὸν τόπον ὁμοίως τοῦ φιλοσόφου καὶ τοῦ διαλεκτικοῦ ἡ σκέψις. Τὸ δὲ ἤδη ταῦτα τάττειν καὶ ἐρωτηματίζειν ἴδιον τοῦ διαλεκτικοῦ· πρὸς ἕτερον γὰρ πᾶν τὸ τοιοῦτον· τῷ δὲ φιλοσόφῳ καὶ ζητοῦντι καθ' ἑαυτὸν οὐδὲν μέλει, ἐὰν ἀληθῆ μὲν ᾖ καὶ γνώριμα, δι' ὧν ὁ συλλογισμὸς, μὴ θῇ δὲ αὐτὰ ὁ ἀποκρινόμενος διὰ τὸ σύνεγγυς εἶναι τῷ ἐξ ἀρχῆς, καὶ προορᾶν τὸ συμβη-

Digitized by Google

σύμενον· ἀλλ' ἴσως ἂν καὶ σπουδάσειεν, ὅτι μάλιστα γνώριμα καὶ σύνεγγυς εἶναι τὰ ἀξιώματα· ἐκ τούτων γὰρ οἱ ἐπιστημονικοὶ συλλογισμοί. Τοὺς μὲν οὖν τόπους, ὅθεν δεῖ λαμβάνειν, εἴρηται πρότερον· περὶ τάξεως δὲ καὶ τοῦ ἐρωτηματίσαι λεκτέον, διελόμενον τὰς προτάσεις, ὅσαι ληπτέαι παρὰ τὰς ἀναγκαίας. Ἀναγκαῖαι δὲ λέγονται, δι' ὧν ὁ συλλογισμὸς γίνεται. 2. Αἱ δὲ παρὰ ταύτας λαμβανόμεναι τέτταρες εἰσίν· ἢ γὰρ ἐπαγωγῆς χάριν, τοῦ δοθῆναι τὸ καθόλου, ἢ εἰς ὄγκον τοῦ λόγου, ἢ εἰς κρύψιν τοῦ συμπεράσματος, ἢ πρὸς τὸ σαφέστερον εἶναι τὸν λόγον. Παρὰ δὲ ταύτας οὐδεμίαν ληπτέον πρότασιν· ἀλλ' ἢ διὰ τούτων αὔξειν, ἢ ἐρωτηματίζειν πειρατέον. 3. Εἰσὶ δὲ αἱ πρὸς κρύψιν ἀγῶνος χάριν. Ἀλλ' ἐπειδὴ πᾶσα ἡ τοιαύτη πραγματεία πρὸς ἕτερόν ἐστιν, ἀνάγκη καὶ ταύταις χρῆσθαι. 4. Τὰς μὲν οὖν ἀναγκαίας, δι' ὧν ὁ συλλογισμὸς, οὐκ εὐθὺς προτατέον, ἀλλ' ἀποστατέον ὅτι ἀνωτάτω. Οἷον, μὴ τῶν ἐναντίων ἀξιοῦντα τὴν αὐτὴν ἐπιστήμην, ἂν τοῦτο βούληται λαβεῖν, ἀλλὰ τῶν ἀντικειμένων· τεθέντος γὰρ τούτου, καὶ, ὅτι τῶν ἐναντίων ἡ αὐτὴ ἐπιστήμη, συλλογιεῖται· ἐπειδὴ τῶν ἀντικειμένων τὰ ἐναντία. Ἐὰν δὲ μὴ τιθῇ, δι' ἐπαγωγῆς ληπτέον, προτείνοντα ἐπὶ τῶν κατὰ μέρος ἐναντίων. Ἢ γὰρ διὰ συλλογισμοῦ, ἢ δι' ἐπαγωγῆς τὰς ἀναγκαίας ληπτέον· ἢ τὰς μὲν ἐπαγωγῇ, τὰς δὲ συλλογισμῷ· ὅσαι δὲ λίαν προφανεῖς εἰσι, καὶ αὐτὰς προτείνοντα. Ἀδηλότερόν τε γὰρ ἀεὶ ἐν τῇ ἀποστάσει καὶ τῇ ἐπαγωγῇ τὸ συμβησόμενον· καὶ ἅμα τὸ αὐτὰς τὰς χρησίμους προτεῖναι καὶ μὴ δυνάμενον ἐκείνως λαβεῖν, ἕτοιμον. 5. Τὰς δὲ παρὰ ταύτας εἰρημένας ληπτέον μὲν τού-

Digitized by Google

των χάριν· ἑκάστῃ δὲ ὧδε χρηστέον. 6. Ἐπάγοντα μὲν ἀπὸ τῶν καθέκαστα ἐπὶ τὰ καθόλου, καὶ τῶν γνωρίμων ἐπὶ τὰ ἄγνωστα. Γνώριμα δὲ μᾶλλον τὰ κατὰ τὴν αἴσθησιν ἢ ἁπλῶς, ἢ τοῖς πολλοῖς. 7. Κρύπτοντα δὲ προσυλλογίζεσθαι, δι' ὧν ὁ συλλογισμὸς τοῦ ἐξ ἀρχῆς μέλλει γίνεσθαι, καὶ ταῦτα ὡς πλεῖστα. Εἴη δ' ἂν τοῦτο, εἴ τις μὴ μόνον τὰς ἀναγκαίας, ἀλλὰ καὶ τῶν πρὸς ταύτας χρησίμων τινὰ συλλογίζοιτο. 8. Ἔτι, τὰ συμπεράσματα μὴ λέγειν, ἀλλ' ὕστερον συλλογίζεσθαι ἀθρόα· οὕτω γὰρ ἂν ποῤῥωτάτω ἀποστήσειε τῆς ἐξ ἀρχῆς θέσεως. 9. Καθόλου δὲ εἰπεῖν, οὕτω δεῖ ἐρωτᾶν τὸν κρυπτικῶς πυνθανόμενον, ὥστε, ἠρωτημένου τοῦ παντὸς λόγου, καὶ εἰπόντος τὸ συμπέρασμα, ζητεῖσθαι τὸ διὰ τί. Τοῦτο δὲ ἔσται μάλιστα διὰ τοῦ λεχθέντος ἔμπροσθεν τρόπου. Μόνου γὰρ τοῦ ἐσχάτου ῥηθέντος συμπεράσματος, ἄδηλον, πῶς συμβαίνει, διὰ τὸ μὴ προορᾶν τὸν ἀποκρινόμενον, ἐκ τίνων συμβαίνει, μὴ διαρθρωθέντων τῶν προτέρων συλλογισμῶν. Ἥκιστα δ' ἂν διαρθρωθείη ὁ συλλογισμὸς τοῦ συμπεράσματος, μὴ τὰ τούτου λήμματα ἡμῶν τιθέντων, ἀλλ' ἐκεῖνα, ὑφ' ὧν [ὁ] συλλογισμὸς γίνεται. 10. Χρήσιμον δὲ καὶ τὸ μὴ συνεχῆ τὰ ἀξιώματα λαμβάνειν, ἐξ ὧν οἱ συλλογισμοὶ, ἀλλ' ἐναλλὰξ τὸ πρὸς ἕτερον καὶ ἕτερον συμπέρασμα. Τιθεμένων γὰρ τῶν οἰκείων παράλληλα, μᾶλλον τὸ συμβησόμενον ἐξ αὐτῶν προφανές. 11. Χρὴ δὲ καὶ ὁρισμῷ λαμβάνειν, ἐφ' ὧν ἐνδέχεται, τὴν καθόλου πρότασιν, μὴ ἐπ' αὐτῶν, ἀλλ' ἐπὶ τῶν συστοίχων· παραλογίζονται γὰρ ἑαυτοὺς, ὅταν ἐπὶ συστοίχου ληφθῇ ὁ ὁρισμὸς, ὡς οὐ καθόλου συγχωροῦντες. Οἷον, εἰ δέοι λα-

Digitized by Google

βεῖν, ὅτι ὁ ὀργιζόμενος ὀρέγεται τιμωρίας, [ληφθείη δὲ ἡ ὀργὴ ὄρεξις εἶναι τιμωρίας] διὰ φαινομένην ὀλιγωρίαν. Δῆλον γὰρ, ὅτι, τούτου ληφθέντος, ἔχοιμεν ἂν καθόλου, ὃ προαιρούμεθα. Τοῖς δ' ἐπ' αὐτῶν προτείνουσι πολλάκις ἀνανεύειν συμβαίνει τὸ ἀποκρινόμενον, διὰ τὸ μᾶλλον ἔχειν ἐπ' αὐτοῦ τὴν ἔνστασιν. Οἷον, ὅτι οὐ πᾶς ὁ ὀργιζόμενος ὀρέγεται τιμωρίας· τοῖς γὰρ γονεῦσιν ὀργιζόμεθα μὲν, οὐκ ὀρεγόμεθα δὲ τιμωρίας. Ἴσως μὲν οὖν οὐκ ἀληθὴς ἡ ἔνστασις· παρ' ἐνίων γὰρ ἱκανὴ τιμωρία τὸ λυπῆσαι μόνον, καὶ ποιῆσαι μεταμελεῖσθαι. Οὐ μὴν ἀλλ' ἔχει τι πιθανὸν πρὸς τὸ μὴ δοκεῖν, ἀλόγως ἀρνεῖσθαι τὸ προτεινόμενον. Ἐπὶ δὲ τοῦ τῆς ὀργῆς ὁρισμοῦ οὐχ ὁμοίως ῥᾴδιον εὑρεῖν ἔνστασιν. 12. Ἔτι, τὸ προτείνειν, ὡς οὐ δι' αὐτὸ, ἀλλ' ἄλλου χάριν προτείνοντα. Εὐλαβοῦνται γὰρ τὰ πρὸς τὴν θέσιν χρήσιμα. 13. Ἁπλῶς δὲ εἰπεῖν, ὅτι μάλιστα ποιεῖν ἄδηλον, πότερον τὸ προτεινόμενον, ἢ τὸ ἀντικείμενον, βούλεται λαβεῖν. Ἀδήλου γὰρ ὄντος τοῦ πρὸς τὴν θέσιν χρησίμου, μᾶλλον τὸ δοκοῦν αὐτοῖς τιθέασιν. 14. Ἔτι, διὰ τῆς ὁμοιότητος πυνθάνεσθαι. Καὶ γὰρ πιθανὸν, καὶ λανθάνει μᾶλλον τοῦ καθόλου. Οἷον, ὅτι, ὥσπερ ἐπιστήμη καὶ ἄγνοια τῶν ἐναντίων ἡ αὐτὴ, οὕτω καὶ αἴσθησις τῶν ἐναντίων ἡ αὐτή· ἢ ἀνάπαλιν, ἐπειδὴ [ἡ] αἴσθησις ἡ αὐτὴ τῶν ἐναντίων, καὶ ἐπιστήμη. Τοῦτο δέ ἐστιν ὅμοιον ἐπαγωγῇ· οὐ μὴν ταὐτόν γε· ἐκεῖ μὲν γὰρ ἀπὸ τῶν καθέκαστον τὸ καθόλου λαμβάνεται· ἐπὶ δὲ τῶν ὁμοίων οὐκ ἔστι τὸ λαμβανόμενον τὸ καθόλου, ὑφ' ὃ ἅπαντα τὰ ὅμοιά ἐστι. 15. Δεῖ δὲ καὶ αὐτὸν ἑαυτῷ ποτε ἔνστασιν φέρειν· ἀνυπόπτως γὰρ ἔχουσιν οἱ ἀποκρινόμενοι πρὸς

Digitized by Google

τοὺς δοκοῦντας δικαίως ἐπιχειρεῖν. 16. Χρήσιμον δὲ καὶ τὸ ἐπιλέγειν, ὅτι σύνηθες καὶ λεγόμενον τὸ τοιοῦτον· ὀκνοῦσι γὰρ κινεῖν τὸ εἰωθὸς ἔνστασιν μὴ ἔχοντες· ἅμα δὲ καὶ διὰ τὸ χρῆσθαι καὶ αὐτοὺς τοῖς τοιούτοις φυλάττονται κινεῖν αὐτά. 17. Ἔτι, τὸ μὴ σπουδάζειν, κἂν ὅλως χρήσιμον ᾖ· πρὸς γὰρ τοὺς σπουδάζοντας μᾶλλον ἀντιτείνουσι. 18. Καὶ τὸ ὡς ἐν παραβολῇ προτείνειν. Τὸ γὰρ δι' ἄλλο τι προτεινόμενον, καὶ μὴ δι' αὐτὸ [χρήσιμον], τιθέασι μᾶλλον. 19. Ἔτι, μὴ αὐτὸ προτείνειν, ὃ δεῖ ληφθῆναι, ἀλλ' ᾧ τοῦτο ἕπεται ἐξ ἀνάγκης· μᾶλλόν τε γὰρ συγχωροῦσι διὰ τὸ μὴ ὁμοίως ἐκ τούτων φανερὸν εἶναι τὸ συμβησόμενον· καὶ ληφθέντος τούτου, εἴληπται κἀκεῖνο. 20. Καὶ τὸ ἐπ' ἐσχάτῳ ἐρωτᾶν, ὃ μάλιστα βούλεται λαβεῖν· μάλιστα γὰρ τὰ πρῶτα ἀνανεύουσι διὰ τὸ τοὺς πλείστους τῶν ἐρωτώντων πρῶτα λέγειν, περὶ ἃ μάλιστα σπουδάζουσι. 21. Πρὸς ἐνίους δὲ πρῶτα τὰ τοιαῦτα προτείνειν. Οἱ γὰρ δύσκολοι τὰ πρῶτα μάλιστα συγχωροῦσιν, ἐὰν μὴ παντελῶς φανερὸν ᾖ τὸ συμβησόμενον· ἐπὶ τελευτῆς δὲ δυσκολαίνουσιν· ὁμοίως δὲ καὶ, ὅσοι οἴονται δριμεῖς εἶναι ἐν τῷ ἀποκρίνεσθαι· θέντες γὰρ τὰ πλεῖστα, ἐπὶ τέλους τερθρεύονται, ὡς οὐ συμβαίνοντος ἐκ τῶν κειμένων· τιθέασι δὲ [προχείρως,] πιστεύοντες τῇ ἕξει, καὶ ὑπολαμβάνοντες, οὐδὲν πείσεσθαι. 22. Ἔτι, τὸ μηκύνειν καὶ παρεμβάλλειν τὰ μηδὲν χρήσιμα πρὸς τὸν λόγον, καθάπερ οἱ ψευδογραφοῦντες. Πολλῶν γὰρ ὄντων, ἄδηλον, ἐν ὁποίῳ τὸ ψεῦδος. Διὸ καὶ λανθάνουσιν ἐνίοτε οἱ ἐρωτῶντες ἐν παραβύστῳ προτιθέντες, ἃ καθ' αὑτὰ προτεινόμενα οὐκ ἂν τεθείη. Εἰς μὲν οὖν κρύ-

Digitized by Google

ψιν τοῖς εἰρημένοις χρηστέον. 23. Εἰς δὲ κόσμον ἐπαγωγῇ καὶ διαιρέσει τῶν συγγενῶν. Ἡ μὲν οὖν ἐπαγωγὴ ὁποῖόν τί ἐστι, δῆλον. Τὸ δὲ διαιρεῖσθαι τοιοῦτον· οἷον, ὅτι ἐπιστήμη ἐπιστήμης βελτίων, ἢ τῷ ἀκριβεστέρα εἶναι, ἢ τῷ βελτιόνων· καὶ ὅτι τῶν ἐπιστημῶν αἱ μὲν θεωρητικαὶ, αἱ δὲ πρακτικαὶ, αἱ δὲ ποιητικαί· τῶν γὰρ τοιούτων ἕκαστον συνεπικοσμεῖ μὲν τὸν λόγον, οὐκ ἀναγκαῖον δὲ ῥηθῆναι πρὸς τὸ συμπέρασμα. 24. Εἰς δὲ σαφήνειαν, παραδείγματα καὶ παραβολὰς οἰστέον. Παραδείγματα δὲ οἰκεῖα, καὶ ἐξ ὧν ἴσμεν, οἷα Ὅμηρος, μὴ οἷα Χοιρίλος. Οὕτω γὰρ ἂν σαφέστερον εἴη τὸ προτεινόμενον.

CAPUT II.

Χρηστέον δ' ἐν τῷ διαλέγεσθαι τῷ μὲν συλλογισμῷ πρὸς τοὺς διαλεκτικοὺς μᾶλλον, ἢ πρὸς τοὺς πολλούς· τῇ δὲ ἐπαγωγῇ τοὐναντίον πρὸς τοὺς πολλοὺς μᾶλλον. Εἴρηται δὲ ὑπὲρ τούτων καὶ πρότερον. 2. Ἔστι δὲ ἐπ' ἐνίων μὲν ἐπάγοντα δυνατὸν ἐρωτῆσαι τὸ καθόλου. Ἐπ' ἐνίων δὲ οὐ ῥᾴδιον, διὰ τὸ μὴ κεῖσθαι ταῖς ὁμοιότησιν ὄνομα πάσαις κοινόν· ἀλλ', ὅταν δέῃ τὸ καθόλου λαβεῖν, οὕτως ἐπὶ πάντων τῶν τοιούτων φασί· τοῦτο [δὲ] διορίσαι τῶν χαλεπωτάτων, ὁποῖα τῶν προφερομένων τοιαῦτα, καὶ ὁποῖα οὔ. Καὶ παρὰ τοῦτο πολλάκις ἀλλήλους παρακρούονται κατὰ τοὺς λόγους οἱ μὲν φάσκοντες, ὅμοια εἶναι τὰ μὴ ὄντα ὅμοια· οἱ δὲ ἀμφισβητοῦντες, τὰ ὅμοια μὴ εἶναι ὅμοια. Διὸ πειρατέον ἐπὶ πάντων τῶν τοιούτων ὀνοματοποιεῖν αὐτόν· ὅπως μήτε τῷ ἀποκρινομένῳ ἐξῇ ἀμφισβητεῖν, ὡς οὐχ ὁμοίως τὸ ἐπιφερόμενον λέγεται· μήτε τῷ ἐρωτῶντι συκοφαντεῖν, ὡς ὁμοίως λεγομένου· ἐπειδὴ

Digitized by Google

πολλὰ τῶν οὐχ ὁμοίως λεγομένων ὁμοίως φαίνεται λέγεσθαι. 3. Ὅταν δὲ, ἐπάγοντος ἐπὶ πολλῶν, μὴ διδῷ τὸ καθόλου, τότε δίκαιον ἀπαιτεῖν ἔνστασιν. Μὴ εἰπόντα δ' αὐτὸν, ἐπὶ τίνων οὕτως, οὐ δίκαιον ἀπαιτεῖν, ἐπὶ τίνων οὐχ οὕτως· δεῖ γὰρ ἐπάγοντα πρότερον οὕτω τὴν ἔνστασιν ἀπαιτεῖν. 4. Ἀξιωτέον τε, τὰς ἐνστάσεις μὴ ἐπ' αὐτοῦ τοῦ προτεινομένου φέρειν, ἂν μὴ ἓν μόνον ᾖ τὸ τοιοῦτον. Καθάπερ ἡ δυὰς τῶν ἀρτίων ἀριθμῶν μόνος πρῶτος· δεῖ γὰρ τὸν ἐνιστάμενον ἐφ' ἑτέρου τὴν ἔνστασιν φέρειν, ἢ λέγειν, ὅτι τοῦτο μόνον τοιοῦτον. 5. Πρὸς δὲ τοὺς ἐνισταμένους τῷ καθόλου, μὴ ἐν αὐτῷ δὲ τὴν ἔνστασιν φέροντας, ἀλλ' ἐν τῷ ὁμωνύμῳ· (οἷον, ὅτι ἔχοι ἄν τις τὸ μὴ αὐτοῦ χρῶμα, ἢ πόδα, ἢ χεῖρα· ἔχοι γὰρ ἂν ὁ ζωγράφος τὸ μὴ αὐτοῦ χρῶμα, καὶ ὁ μάγειρος πόδα τὸν μὴ ἑαυτοῦ·) διελόμενον οὖν ἐπὶ τῶν τοιούτων ἐρωτητέον· λανθανούσης γὰρ τῆς ὁμωνυμίας, εὖ δόξει ἑστῆναι τῇ προτάσει. 6. Ἐὰν δὲ μὴ ἐν τῷ ὁμωνύμῳ, ἀλλ' ἐν αὐτῷ ἐνιστάμενος κωλύῃ τὴν ἐρώτησιν, ἀφαιροῦντα δεῖ ἐν ᾧ ἡ ἔνστασις προτείνειν τὸ λοιπὸν καθόλου ποιοῦντα, ἕως ἂν λάβῃ τὸ χρήσιμον· οἷον, ἐπὶ τῆς λήθης καὶ τοῦ ἐπιλελῆσθαι. Οὐ γὰρ συγχωροῦσι, τὸν ἀποβεβληκότα τὴν ἐπιστήμην ἐπιλελῆσθαι· διότι, μεταπεσόντος τοῦ πράγματος, ἀποβέβληκε [μὲν τὴν ἐπιστήμην]· ἐπιλέλησται δ' οὔ. Ῥητέον οὖν ἀφελόντα, ἐν ᾧ ἡ ἔνστασις, τὸ λοιπόν. Οἷον, εἰ, διαμένοντος τοῦ πράγματος, ἀποβέβληκε τὴν ἐπιστήμην, διότι ἐπιλέλησται. Ὁμοίως δὲ καὶ πρὸς τοὺς ἐνισταμένους, διότι τῷ μείζονι ἀγαθῷ μεῖζον ἀντίκειται κακόν· προφέρουσι γὰρ, ὅτι τῇ ὑγιείᾳ, ἐλάττονι ὄντι ἀγαθῷ τῆς

Digitized by Google

εὐεξίας, μεῖζον κακὸν ἀντίκειται· τὴν γὰρ νόσον μεῖζον εἶναι κακὸν τῆς καχεξίας. Ἀφαιρετέον οὖν καὶ ἐπὶ τούτων, ἐν ᾧ ἡ ἔνστασις (ἀφαιρεθέντος γὰρ, μᾶλλον ἂν θείη·) οἷον, ὅτι τῷ μείζονι ἀγαθῷ μεῖζον κακὸν ἀντίκειται, ἐὰν μὴ συνεπιφέρῃ θάτερον, καθάπερ ἡ εὐεξία τὴν ὑγίειαν. 7. Οὐ μόνον δὲ ἐνισταμένου τοῦτο ποιητέον, ἀλλὰ κἂν ἄνευ ἐνστάσεως ἀρνῆται, διὰ τὸ προορᾶν τι τῶν τοιούτων. Ἀφαιρεθέντος γὰρ, ἐν ᾧ ἡ ἔνστασις, ἀναγκασθήσεται τιθέναι, διὰ τὸ μὴ προορᾶν ἐν τῷ λοιπῷ, ἐπὶ τίνος οὐχ οὕτως· ἐὰν δὲ μὴ τιθῇ ἀπαιτούμενος ἔνστασιν, οὐχ ἕξει ἀποδοῦναι. Εἰσὶ δε τοιαῦται τῶν προτάσεων αἱ ἐπί τι μὲν ψευδεῖς, ἐπί τι δὲ ἀληθεῖς. Ἐπὶ τούτων γάρ ἐστιν ἀφελόντα τὸ λοιπὸν ἀληθὲς καταλιπεῖν. Ἐὰν δὲ ἐπὶ πολλῶν προτείνοντος, μὴ φέρῃ τὴν ἔνστασιν, ἀξιωτέον τιθέναι. Διαλεκτικὴ γάρ ἐστι πρότασις, πρὸς ἣν, οὕτως ἐπὶ πολλῶν ἔχουσαν, μή ἐστιν ἔνστασις. 8. Ὅταν δὲ ἐνδέχηται, τὸ αὐτὸ ἄνευ τοῦ ἀδυνάτου καὶ διὰ τοῦ ἀδυνάτου συλλογίζεσθαι, ἀποδεικνύντι μὲν, καὶ μὴ διαλεγομένῳ, οὐδὲν διαφέρει, ἢ οὕτως., ἢ ἐκείνως, συλλογίσασθαι· διαλεγομένῳ δὲ οὐ χρηστέον τῷ διὰ τοῦ ἀδυνάτου συλλογισμῷ. Ἄνευ μὲν γὰρ τοῦ ἀδυνάτου συλλογισαμένῳ οὐκ ἔστιν ἀμφισβητεῖν. Ὅταν δὲ τὸ ἀδύνατον συλλογίσωνται, ἂν μὴ λίαν ᾖ περιφανὲς, ψεῦδος ὂν, οὐκ ἀδύνατόν φασιν εἶναι· ὥστε οὐ γίνεται τοῖς ἐρωτῶσιν, ὃ βούλονται. 9. Δεῖ δὲ προτείνειν, ὅσα ἐπὶ πολλῶν μὲν οὕτως ἔχει· ἔνστασις δὲ ἢ ὅλως μή ἐστιν, ἢ μὴ ἐπιπολῆς ἐστι τὸ συνιδεῖν. Μὴ δυνάμενοι γὰρ συνορᾶν, ἐφ' ὧν οὐχ οὕτως, ὡς ὂν ἀληθὲς τιθέασιν. 10. Οὐ δεῖ δὲ τὸ συμπέρασμα ἐρώ-

Digitized by Google

τημα ποιεῖν· εἰ δὲ μή, ἀνανεύσαντος, οὐ δοκεῖ γεγονέναι συλλογισμός. Πολλάκις γὰρ καὶ μὴ ἐρωτῶντος, ἀλλ', ὡς συμβαῖνον, ἐπιφέροντος, ἀρνοῦνται· καὶ τοῦτο ποιοῦντες οὐ δοκοῦσιν ἐλέγχεσθαι τοῖς μὴ συνορῶσιν, ὅ, τι συμβαίνει ἐκ τῶν τεθέντων. Ὅταν οὖν μηδὲ φήσας συμβαίνειν ἐρωτήσῃ, ὁ δὲ ἀρνηθῇ· παντελῶς οὐ δοκεῖ γεγονέναι συλλογισμός. 11. Οὐ δοκεῖ δὲ πᾶν τὸ καθόλου διαλεκτικὴ πρότασις εἶναι· οἷον, τί ἐστιν ἄνθρωπος; ἢ, ποσαχῶς λέγεται τὸ ἀγαθόν; ἔστι γὰρ πρότασις διαλεκτική, πρὸς ἣν ἐστιν ἀποκρίνεσθαι, ναὶ, ἢ οὔ· πρὸς δὲ τὰς εἰρημένας οὐκ ἔστι. Διὸ οὐδὲ διαλεκτικά ἐστι τὰ τοιαῦτα τῶν ἐρωτημάτων, ἐὰν μὴ αὐτὸς διορίσας ἢ διελόμενος εἴπῃ· οἷον, ἆρά γε τἀγαθὸν οὕτως, ἢ οὕτως λέγεται; πρὸς γὰρ τὰ τοιαῦτα ῥᾴδία ἡ ἀπόκρισις ἢ καταφήσαντι, ἢ ἀποφήσαντι. Διὸ πειρατέον οὕτω προτείνειν τὰς τοιαύτας τῶν προτάσεων· ἅμα δὲ καὶ δίκαιον ἴσως παρ' ἐκείνου ζητεῖν, ποσαχῶς λέγεται τἀγαθὸν, ὅταν, αὐτοῦ διαιρουμένου, καὶ προτείνοντος, μηδαμῶς συγχωρήσῃ. 12. Ὅστις δ' ἕνα λόγον πολὺν χρόνον ἐρωτᾷ, κακῶς πυνθάνεται. Εἰ μὲν γὰρ ἀποκρινομένου τοῦ ἐρωτωμένου [τὸ ἠρωτημένον]· δῆλον, ὅτι πολλὰ ἐρωτήματα ἐρωτᾷ, ἢ πολλάκις ταὐτά· ὥστε ἢ ἀδολεσχεῖ, ἢ οὐκ ἔχει συλλογισμόν· ἐξ ὀλίγων γὰρ πᾶς συλλογισμός· εἰ δὲ μὴ ἀποκρινομένου· ὅ, τι οὐκ ἐπιτιμᾷ, ἢ ἀφίσταται;

CAPUT III.

Ἔστι δ' ἐπιχειρεῖν τε χαλεπὸν καὶ ὑπέχειν ῥᾴδιον τὰς αὐτὰς ὑποθέσεις. Ἔστι δὲ τοιαῦτα τά τε φύσει πρῶτα καὶ τὰ ἔσχατα. Τὰ μὲν γὰρ πρῶτα ὅρου δεῖται· τὰ δ' ἔσχατα διὰ πολλῶν περαίνεται βουλομένῳ

Digitized by Google

τὸ συνεχὲς λαμβάνειν ἀπὸ τῶν πρώτων· ἢ σοφισματώδη φαίνεται τὰ ἐπιχειρήματα. Ἀδύνατον γὰρ, ἀποδεῖξαί τι μὴ ἀρξάμενον ἀπὸ τῶν οἰκείων ἀρχῶν, καὶ συνείραντα μέχρι τῶν ἐσχάτων. Ὁρίζεσθαι μὲν οὖν οὔτ' ἀξιοῦσιν οἱ ἀποκρινόμενοι, οὔτ', ἂν ὁ ἐρωτῶν ὁρίζηται, προσέχουσι. Μὴ γενομένου δὲ φανεροῦ, τί ποτ' ἐστὶ τὸ προκείμενον, οὐ ῥᾴδιον ἐπιχειρεῖν. Μάλιστα δὲ τὸ τοιοῦτον περὶ τὰς ἀρχὰς συμβαίνει· τὰ μὲν γὰρ ἄλλα διὰ τούτων δείκνυται· ταῦτα δ' οὐκ ἐνδέχεται δι' ἑτέρων, ἀλλ' ἀναγκαῖον, ὁρισμῷ τῶν τοιούτων ἕκαστον γνωρίζειν. Ἔστι δὲ δυσεπιχείρητα καὶ τὰ λίαν ἐγγὺς [τῆς] ἀρχῆς. Οὐ γὰρ ἐνδέχεται, πολλοὺς πρὸς αὐτὰ λόγους πορίσασθαι, ὀλίγων ὄντων τῶν ἀνὰ μέσον αὐτῶν τε καὶ τῆς ἀρχῆς, δι' ὧν ἀνάγκη δείκνυσθαι τὰ μετ' αὐτά. 3. Τῶν δὲ ὅρων δυσεπιχειρητότατοι οὗτοι πάντων εἰσὶ μάλιστα, ὅσοι κέχρηνται τοιούτοις ὀνόμασιν, ἃ πρῶτον μὲν ἄδηλά ἐστιν εἴτε ἁπλῶς, εἴτε πολλαχῶς λέγεται· πρὸς δὲ τούτοις μηδὲ γνώριμα, πότερον κυρίως, ἢ κατὰ μεταφορὰν ὑπὸ τοῦ ὁρισαμένου λέγεται. Διὰ μὲν γὰρ τὸ ἀσαφῆ εἶναι οὐκ ἔχει ἐπιχειρήματα· διὰ δὲ τὸ ἀγνοεῖσθαι, εἰ παρὰ τὸ κατὰ μεταφορὰν λέγεσθαι τοιαῦτά ἐστιν, οὐκ ἔχει ἐπιτίμησιν. 4. Ὅλως δὲ πᾶν πρόβλημα, ὅταν ᾖ δυσεπιχείρητον, ἢ ὅρου δεῖσθαι ὑπολεπτέον, ἢ τῶν πολλαχῶς, ἢ τῶν κατὰ μεταφορὰν εἶναι λεγομένων, ἢ οὐ πόῤῥω τῶν ἀρχῶν, ἢ διὰ τὸ μὴ φανερὸν εἶναι πρῶτον ἡμῖν, τοῦτ' αὐτὸ κατά τινα ποτὲ τῶν εἰρημένων τρόπων ἐστὶν, ὃ τὴν ἀπορίαν παρέχεται. Φανεροῦ γὰρ ὄντος τοῦ τρόπου, δῆλον, ὅτι ἢ ὁρίζεσθαι ἂν δέοι, ἢ διαιρεῖσθαι, ἢ τὰς ἀνὰ μέσον προτάσεις πορί-

Digitized by Google

ζεσθαι· διὰ τούτων γὰρ δείκνυται τὰ ἔσχατα. 5. Ἐν πολλαῖς τε τῶν θέσεων μὴ καλῶς ἀποδιδομένου τοῦ ὁρισμοῦ, οὐ ῥᾴδιον διαλέγεσθαι καὶ ἐπιχειρεῖν. Οἷον, πότερον ἓν ἐνὶ ἐναντίον, ἢ πλείω. Ὁρισθέντων δὲ τῶν ἐναντίων κατὰ τρόπον, ῥᾴδιον συμβιβάσαι, πότερον ἐνδέχεται πλείω τῶν αὐτῶν εἶναι ἐναντία, ἢ οὔ. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁρισμοῦ δεομένων. 6. Ἔοικε δὲ καὶ ἐν τοῖς μαθήμασιν ἔνια δι' ὁρισμοῦ ἔλλειψιν οὐ ῥᾳδίως γράφεσθαι. Οἷον καὶ, ὅτι ἡ παρὰ τὴν πλευρὰν τέμνουσα τὸ ἐπίπεδον [γραμμὴ], ὁμοίως διαιρεῖ τήν τε γραμμὴν καὶ τὸ χωρίον. Τοῦ δὲ ὁρισμοῦ ῥηθέντος φανερὸν τὸ λεγόμενον· τὴν γὰρ αὐτὴν ἀνταναίρεσιν ἔχει τὰ χωρία καὶ αἱ γραμμαί· ἔστι δ' ὁρισμὸς τοῦ αὐτοῦ λόγου οὗτος. Ἁπλῶς δὲ τὰ πρῶτα τῶν στοιχείων, τιθεμένων μὲν ὁρισμῶν, (οἷον, τί γραμμή, καὶ τί κύκλος,) ῥᾷστα δεῖξαι· πλὴν οὐ πολλά γε πρὸς ἕκαστόν ἐστι τούτων ἐπιχειρεῖν διὰ τὸ μὴ πολλὰ τὰ ἀνὰ μέσον εἶναι. Ἐὰν δὲ μὴ τιθῶνται οἱ τῶν ἀρχῶν ὁρισμοὶ, χαλεπὸν, τάχα δ' ὅλως ἀδύνατον. Ὁμοίως δὲ τούτοις καὶ ἐπὶ τῶν κατὰ τοὺς λόγους ἔχει. Οὐκ οὖν δεῖ λανθάνειν, ὅταν δυσεπιχείρητος ᾖ ἡ θέσις, ὅτι πέπονθέ τι τῶν εἰρημένων. 7. Ὅταν δὲ ᾖ πρὸς τὸ ἀξίωμα καὶ τὴν πρότασιν μεῖζον ἔργον διαλεγῆναι, ἢ τὴν θέσιν, διαπορήσειεν ἄν τις, πότερον θετέον τὰ τοιαῦτα, ἢ οὔ; Εἰ γὰρ μὴ θήσει, ἀλλ' ἀξιώσει καὶ πρὸς τοῦτο διαλέγεσθαι, μεῖζον προστάξει τοῦ ἐν ἀρχῇ κειμένου. Εἰ δὲ θήσει, πιστεύσει ἐξ ἧττον πιστῶν. Εἰ μὲν οὖν δεῖ [μὴ] χαλεπώτερον τὸ πρόβλημα ποιεῖν, θετέον· εἰ δὲ διὰ γνωριμωτέρων συλλογίζεσθαι, οὐ θετέον· ἢ τῷ μὲν

Digitized by Google

μανθάνοντι οὐ θετέον, ἂν μὴ γνωριμώτερον ᾖ· τῷ δὲ γυμναζομένῳ θετέον, ἂν ἀληθὲς μόνον φαίνηται· ὥστε φανερὸν, ὅτι οὐχ ὁμοίως ἐρωτῶντί τε καὶ διδάσκοντι ἀξιωτέον τιθέναι. 8. Πῶς μὲν οὖν ἐρωτηματίζειν καὶ τάττειν δεῖ, σχεδὸν ἱκανὰ τὰ εἰρημένα.

CAPUT IV.

Περὶ δὲ ἀποκρίσεως πρῶτον μὲν διοριστέον, τί ἐστιν ἔργον τοῦ καλῶς ἀποκρινομένου, καθάπερ τοῦ καλῶς ἐρωτῶντος. 2. Ἔστι δὲ τοῦ μὲν ἐρωτῶντος τὸ οὕτως ἐπάγειν τὸν λόγον, ὥστε ποιῆσαι τὸν ἀποκρινόμενον τὰ ἀδοξότατα λέγειν [ἐκ] τῶν διὰ τὴν θέσιν ἀναγκαίων. Τοῦ δὲ ἀποκρινομένου τὸ μὴ δι' αὐτὸν φαίνεσθαι συμβαίνειν τὸ ἀδύνατον, ἢ τὸ παράδοξον, ἀλλὰ διὰ τὴν θέσιν. Ἑτέρα γὰρ ἴσως ἁμαρτία τὸ θέσθαι πρῶτον, ὃ μὴ δεῖ, καὶ τὸ θέμενον μὴ φυλάξαι κατὰ τρόπον. 3. Ἐπεὶ δέ ἐστιν ἀδιόριστα τοῖς γυμνασίας καὶ πείρας ἕνεκα τοὺς λόγους ποιουμένοις· (οὐ γὰρ οἱ αὐτοὶ σκοποὶ τοῖς τε διδάσκουσιν ἢ μανθάνουσι, καὶ τοῖς ἀγωνιζομένοις· οὐδὲ τούτοις τε, καὶ διατρίβουσιν ἀεὶ μετ' ἀλλήλων σκέψεως χάριν. Τῷ μὲν γὰρ μανθάνοντι θετέον ἀεὶ τὰ δοκοῦντα· καὶ γὰρ οὐδὲ ἐπιχειρεῖ ψεῦδος οὐδεὶς διδάσκειν. Τῶν δὲ ἀγωνιζομένων τὸν μὲν ἐρωτῶντα φαίνεσθαί τι δεῖ ποιεῖν πάντως· τὸν δ' ἀποκρινόμενον μηδὲν φαίνεσθαι πάσχειν. Ἐν δὲ ταῖς διαλεκτικαῖς συνόδοις τοῖς μὴ ἀγῶνος χάριν, ἀλλὰ πείρας καὶ σκέψεως, τοὺς λόγους ποιουμένοις οὐ διήρθρωταί πως, τίνος δεῖ στοχάζεσθαι τὸν ἀποκρινόμενον, καὶ ποῖα διδόναι, καὶ ποῖα μὴ, πρὸς τὸ καλῶς ἢ μὴ καλῶς φυλάττειν τὴν θέσιν.) ἐπεὶ οὖν οὐδὲν ἔχομεν παραδεδομένον ὑπ' ἄλλων, αὐτοί τι πειραθῶμεν εἰπεῖν. 5.

Digitized by Google

Ἀνάγκη δὴ τὸν ἀποκρινόμενον ὑπέχειν λόγον, θέμενον ἤτοι ἔνδοξον ἢ ἄδοξον θέσιν, ἢ μηδέτερον· καὶ ἤτοι ἁπλῶς ἔνδοξον, ἢ ἄδοξον, ἢ ὡρισμένως, οἷον τῷδέ τινι, ἢ αὐτῷ, ἢ ἄλλῳ. 6. Διαφέρει δ' οὐδὲν, ὁπωσοῦν ἐνδόξου ἢ ἀδόξου οὔσης· ὁ γὰρ αὐτὸς τρόπος ἔσται τοῦ καλῶς ἀποκρίνεσθαι, καὶ δοῦναι ἢ μὴ δοῦναι τὸ ἐρωτηθέν. 6. Ἀδόξου μὲν οὖν οὔσης τῆς θέσεως, ἔνδοξον ἀνάγκη τὸ συμπέρασμα γίνεσθαι· ἐνδόξου δὲ, ἄδοξον· τὸ γὰρ ἀντικείμενον ἀεὶ τῇ θέσει ὁ ἐρωτῶν συμπεραίνεται. Εἰ δὲ μήτε ἄδοξον, μήτ' ἔνδοξον τὸ κείμενον, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔσται τοιοῦτον. 7. Ἐπεὶ δ' ὁ καλῶς συλλογιζόμενος ἐξ ἐνδοξοτέρων καὶ γνωριμωτέρων τὸ προβληθὲν ἀποδείκνυσι· φανερὸν, ὡς, ἀδόξου μὲν ὄντος ἁπλῶς τοῦ κειμένου, οὐ δοτέον τῷ ἀποκρινομένῳ, οὔθ' ὃ μὴ δοκεῖ ἁπλῶς, οὔθ' ὃ δοκεῖ μὲν, ἧττον δὲ τοῦ συμπεράσματος δοκεῖ. Ἀδόξου γὰρ οὔσης τῆς θέσεως, ἔνδοξον τὸ συμπέρασμα· ὥστε δεῖ τὰ λαμβανόμενα ἔνδοξα πάντ' εἶναι, καὶ μᾶλλον ἔνδοξα τοῦ προκειμένου, εἰ μέλλει διὰ τῶν γνωριμωτέρων τὸ ἧττον γνώριμον περαίνεσθαι. Ὥστ' εἰ μὴ τοιοῦτόν ἐστι τῶν ἐρωτωμένων, οὐ θετέον τῷ ἀποκρινομένῳ. 8. Εἰ δ' ἔνδοξος ἁπλῶς ἡ θέσις, δῆλον, ὅτι τὸ συμπέρασμα ἁπλῶς ἄδοξον. Θετέον οὖν τά τε δοκοῦντα πάντα, καὶ τῶν μὴ δοκούντων ὅσα ἧττόν ἐστιν ἄδοξα τοῦ συμπεράσματος· ἱκανῶς γὰρ ἂν δόξειε διειλέχθαι. 9. Ὁμοίως δὲ καὶ, εἰ μήτ' ἄδοξος, μήτ' ἔνδοξός ἐστιν ἡ θέσις. Καὶ γὰρ οὕτως τά τε φαινόμενα ἅπαντα δοτέον, καὶ τῶν μὴ δοκούντων ὅσα μᾶλλον ἔνδοξα τοῦ συμπεράσματος. Οὕτω γὰρ ἂν ἐνδοξοτέρους συμβήσεται τοὺς λόγους γίνεσθαι. 10. Εἰ μὲν [οὖν] ἁπλῶς ἔνδοξον ἢ ἄδοξον τὸ κεί-

Digitized by Google

μενον, πρὸς τὰ δοκοῦντα ἁπλῶς τὴν σύγκρισιν ποιητέον. Εἰ δὲ μὴ ἁπλῶς ἔνδοξον ἢ ἄδοξον εἴη τὸ κείμενον, ἀλλὰ τῷ ἀποκρινομένῳ· πρὸς αὐτὸν τὸ δοκοῦν καὶ μὴ δοκοῦν κρίνοντα θετέον, ἢ οὐ θετέον. 11. Ἐὰν δὲ ἑτέρου δόξαν διαφυλάττῃ ὁ ἀποκρινόμενος, δῆλον, ὅτι πρὸς τὴν ἐκείνου διάνοιαν ἀποβλέποντα θετέον ἕκαστα, καὶ ἀρνητέον. Διὸ καὶ οἱ κομίζοντες ἀλλοτρίας δόξας, (οἷον, ἀγαθὸν καὶ κακὸν εἶναι ταὐτὸν, καθάπερ Ἡράκλειτός φησιν,) οὐ διδόασι, μὴ παρεῖναι ἅμα τῷ αὐτῷ τἀναντία, οὐχ ὡς οὐ δοκοῦν αὐτοῖς τοῦτο, ἀλλ' ὅτι καθ' Ἡράκλειτον οὕτω λεκτέον. Ποιοῦσι δὲ τοῦτο καὶ οἱ παρ' ἀλλήλων δεχόμενοι τὰς θέσεις· στοχάζονται γὰρ, ὡς ἂν εἴποι ὁ θέμενος. Φανερὸν οὖν, τίνων στοχαστέον τῷ ἀποκρινομένῳ, εἴτε ἁπλῶς ἔνδοξον, εἴτε τινὶ, τὸ κείμενόν ἐστιν.

CAPUT V.

Ἐπεὶ δὲ ἀνάγκη, πᾶν τὸ ἐρωτώμενον ἢ ἔνδοξον εἶναι, ἢ ἄδοξον, ἢ μηδέτερον· καὶ [ἢ] πρὸς τὸν λόγον, ἢ μὴ πρὸς τὸν λόγον εἶναι τὸ ἐρωτώμενον· ἐὰν μὲν ᾖ δοκοῦν, καὶ μὴ πρὸς τὸν λόγον, δοτέον, φήσαντα δοκεῖν· [οὐ γὰρ ἀναιρεῖται, τιθέντος, τὸ ἐν ἀρχῇ]. 2. Ἐάν τε μὴ δοκοῦν καὶ μὴ πρὸς τὸν λόγον, δοτέον μὲν, ἐπισημαντέον δὲ τὸ μὴ δοκοῦν πρὸς εὐλάβειαν εὐηθείας. 3. Ὄντος δὲ πρὸς τὸν λόγον καὶ δοκοῦντος, λεκτέον, ὅτι δοκεῖ μὲν, ἀλλὰ λίαν σύνεγγυς τοῦ ἐν ἀρχῇ ἐστι, καὶ ἀναιρεῖται, τούτου τεθέντος, τὸ κείμενον. 4. Εἰ δὲ πρὸς τὸν λόγον, λίαν δὲ ἄδοξον τὸ ἀξίωμα, συμβαίνειν μὲν φατέον, τούτου τεθέντος, ἀλλὰ λίαν εὐηθες εἶναι τὸ προτεινόμενον. 5. Εἰ δὲ μήτε ἄδοξον, μήτε ἔνδοξον· εἰ μὲν μηδὲν πρὸς τὸν λόγον, δοτέον, μηδὲν διορίσαντα

Digitized by Google

6. Εἰ δὲ πρὸς τὸν λόγον, ἐπισημαντέον, ὅτι ἀναιρεῖται, τεθέντος, τὸ ἐν ἀρχῇ. 7. Οὕτω γὰρ ὅ, τ' ἀποκρινόμενος οὐδὲν δόξει δι' ἑαυτὸν πάσχειν, ἐάνπερ προορῶν ἕκαστα τεθῇ, ὅ, τε ἐρωτῶν τεύξεται συλλογισμοῦ, τιθεμένων αὐτῷ πάντων τῶν ἐνδοξοτέρων τοῦ συμπεράσματος. Ὅσοι δὲ ἐξ ἀδοξοτέρων τοῦ συμπεράσματος ἐπιχειροῦσι συλλογίζεσθαι, δῆλον, ὡς οὐ καλῶς συλλογίζονται· διὸ τοῖς ἐρωτῶσιν οὐ θετέον.

CAPUT VI.

Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἀσαφῶς καὶ πλεοναχῶς λεγομένων ἀπαντητέον. Ἐπεὶ γὰρ δέδοται τῷ ἀποκρινομένῳ μὴ μανθάνοντι εἰπεῖν, ὅτι οὐ μανθάνω· καὶ, πλεοναχῶς λεγομένου, μὴ ἐξ ἀνάγκης ὁμολογῆσαι, ἢ ἀρνήσασθαι· δῆλον, ὡς πρῶτον μέν, ἂν μὴ σαφὲς ᾖ τὸ ῥηθέν, οὐκ ἀποκνητέον τὸ φάναι, μὴ συνιέναι· πολλάκις γὰρ ἐκ τοῦ μὴ σαφῶς ἐρωτηθέντας διδόναι ἁπανταχῇ τι δυσχερές. 2. Ἐὰν δὲ γνώριμον μὲν ᾖ τὸ πλεοναχῶς λεγόμενον· ἐὰν μὲν ἐπὶ πάντων ἀληθὲς ἢ ψεῦδος ᾖ [τὸ λεγόμενον], δοτέον ἁπλῶς, ἢ ἀρνητέον. Ἐὰν δὲ ἐπί τι μὲν ψεῦδος ᾖ, ἐπίτι δὲ ἀληθές· ἐπισημαντέον, ὅτι πλεοναχῶς λέγεται· καὶ διότι τὸ μὲν ψεῦδος, τὸ δὲ ἀληθές. Ὕστερον γὰρ διαιρουμένου, ἄδηλον, εἰ καὶ ἐν ἀρχῇ συνεώρα τὸ ἀμφίβολον. 3. Ἐὰν δὲ μὴ προΐδῃ τὸ ἀμφίβολον, ἀλλ' εἰς θάτερον βλέψας θῇ, ῥητέον πρὸς τὸν ἐπὶ θάτερον ἄγοντα, ὅτι οὐκ εἰς τοῦτο βλέπων ἔθηκεν, ἀλλ' εἰς θάτερον αὐτῶν· πλειόνων γὰρ ὄντων τῶν ὑπὸ ταὐτὸ ὄνομα ἢ λόγον, ῥᾳδία ἡ ἀμφισβήτησις. 4. Ἐὰν δὲ καὶ σαφὲς ᾖ καὶ ἁπλοῦν τὸ ἐρωτώμενον· ἢ ναί, ἢ οὔ, ἀποκριτέον.

Digitized by Google

CAPUT VII.

Ἐπεὶ δὲ πᾶσα πρότασις συλλογιστικὴ ἢ τούτων τίς ἐστιν, ἐξ ὧν ὁ συλλογισμὸς, ἢ τινος τούτων ἕνεκα· δῆλον δ', ὅταν ἑτέρου χάριν λαμβάνηται τῷ πλείω τὰ ὅμοια ἐρωτᾶν· (ἢ γὰρ δι' ἐπαγωγῆς, ἢ δι' ὁμοιότητος, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τὸ καθόλου λαμβάνουσι·) τὰ μὲν καθέκαστα πάντα θετέον, ἂν ᾖ ἀληθῆ καὶ ἔνδοξα· πρὸς δὲ τὸ καθόλου πειρατέον ἔνστασιν φέρειν. Τὸ γὰρ ἄνευ ἐνστάσεως ἢ οὔσης ἢ δοκούσης κωλύειν τὸν λόγον δυσκολαίνειν ἐστίν. Εἰ οὖν ἐπὶ πολλῶν φαινομένων οὐ δίδωσι τὸ καθόλου μὴ ἔχων ἔνστασιν, φανερὸν, ὅτι δυσκολαίνει. Ἔτι δὲ, εἰ μηδ' ἀντεπιχειρεῖν ἔχοι, ὅτι οὐκ ἀληθὲς, μᾶλλον ἂν δόξειε δυσκολαίνειν. Καίτοι οὐδὲ τοῦθ' ἱκανόν· πολλοὺς γὰρ λόγους ἐναντίους ἔχομεν ταῖς δόξαις, οὓς χαλεπὸν λύειν· καθάπερ τοῦ Ζήνωνος, ὅτι οὐκ ἐνδέχεται κινεῖσθαι, οὐδὲ τὸ στάδιον διελθεῖν· ἀλλ' οὐ διὰ τοῦτο τὰ ἀντικείμενα τούτοις οὐ θετέον. Εἰ οὖν μήτε ἀντεπιχειρεῖν ἔχων, μήτε ἐνίστασθαι, οὐ τίθησι, δῆλον, ὅτι δυσκολαίνει. Ἔστι γὰρ ἡ ἐν λόγοις δυσκολία ἀπόκρισις παρὰ τοὺς εἰρημένους τρόπους συλλογισμοῦ φθαρτική.

CAPUT VIII.

Ὑπέχειν δὲ καὶ θέσιν καὶ ὁρισμὸν αὐτὸν αὑτῷ δεῖ προεγχειρήσαντα. Ἐξ ὧν γὰρ ἀναιροῦσιν οἱ πυνθανόμενοι τὸ κείμενον, δῆλον, ὅτι τούτοις ἐναντιωτέον. 2. Ἄδοξον δὲ ὑπόθεσιν εὐλαβητέον ὑπέχειν. Εἴη δ' ἂν ἄδοξος πλεοναχῶς. Καὶ γὰρ, ἐξ ἧς ἄτοπα συμβαίνει λέγειν· οἷον, εἰ πάντα φαίη τις κινεῖσθαι, ἢ μηδέν· καὶ ὅσα χειρονος ἤθους ἕλεσθαι, καὶ ὑπεναντία ταῖς βουλήσεσιν· οἷον, ὅτι ἡ ἡδονὴ ἀγαθόν· καὶ τὸ ἀδικεῖν

Digitized by Google

βέλτιον τοῦ ἀδικεῖσθαι. Οὐ γὰρ ὡς λόγου χάριν ὑπέχοντα, ἀλλ' ὡς τὰ δοκοῦντα λέγοντα μισοῦσιν. 3. Ὅσοι δὲ τῶν λόγων ψεῦδος συλλογίζονται, λυτέον ἀναιροῦντα, παρ' ὃ γίνεται τὸ ψεῦδος. Οὐ γὰρ ὁτιοῦν ἀνελὼν λέλυκεν, οὐδ' εἰ ψεῦδός ἐστι τὸ ἀναιρούμενον· ἔχοι γὰρ ἂν πλείω ψευδῆ ὁ λόγος· οἷον, εἴ τις λάβοι, τὸν καθήμενον γράφειν, Σωκράτην δὲ καθῆσθαι· συμβαίνει γὰρ ἐκ τούτων, Σωκράτην γράφειν· ἀναιρεθέντος οὖν τοῦ Σωκράτην καθῆσθαι, οὐδὲν μᾶλλον λέλυται ὁ λόγος· καίτοι ψεῦδος τὸ ἀξίωμα· ἀλλ' οὐ παρὰ τοῦτο ὁ λόγος ψευδής· ἐὰν γάρ τις τύχῃ καθήμενος μὲν, μὴ γράφων δὲ, οὐκέτι ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἡ αὐτὴ λύσις ἁρμόσει· ὥστε οὐ τοῦτο ἀναιρετέον, ἀλλὰ τὸ τὸν καθήμενον γράφειν· οὐ γὰρ πᾶς ὁ καθήμενος γράφει· λέλυκε μὲν οὖν πάντως ὁ ἀνελὼν, παρ' ὃ γίνεται τὸ ψεῦδος. 4. Οἶδε δὲ τὴν λύσιν ὁ εἰδὼς, ὅτι παρὰ τοῦτο ὁ λόγος· καθάπερ ἐπὶ τῶν ψευδογραφουμένων· οὐ γὰρ ἀπόχρη τὸ ἑνστῆναι, οὐδ' ἂν ψεῦδος ᾖ τὸ ἀναιρούμενον· ἀλλὰ καὶ, διότι ψεῦδος, ἀποδεικτέον. Οὕτω γὰρ ἂν εἴη φανερὸν, πότερον προορῶν τι, ἢ οὔ, ποιεῖται τὴν ἔνστασιν. 5. Ἔστι δὲ λόγον κωλῦσαι συμπεράνασθαι τετραχῶς. Ἢ γὰρ ἀνελόντα, παρ' ὃ γίνεται τὸ ψεῦδος· ἢ πρὸς τὸν ἐρωτῶντα ἔνστασιν εἰπόντα· πολλάκις μὲν γὰρ οὐ λέλυκε μὲν, ὁ μέντοι πυνθανόμενος οὐ δύναται ῥᾳδίως προάγειν. Τρίτον δὲ, πρὸς τὰ ἠρωτημένα· συμβαίνοι γὰρ ἂν, ἐκ μὲν τῶν ἠρωτημένων μὴ γίνεσθαι, ὃ βουλόμεθα, διὰ τὸ κακῶς ἠρωτῆσθαι· προστεθέντος δέ τινος, γίνεσθαι τὸ συμπέρασμα. Εἰ μὲν οὖν μηκέτι δύναται προάγειν ὁ ἐρωτῶν, εἰς τὸν ἐρωτῶντα εἴη ἂν ἡ ἔνστασις· εἰ δὲ δύναται, πρὸς τὰ ἠρωτημένα. Τετάρτῃ

Digitized by Google

δὲ καὶ χειρίστη τῶν ἐνστάσεων ἡ πρὸς τὸν χρόνον. Ἔνιοι γὰρ τοιαῦτα ἐνίστανται, πρὸς ἃ διαλεχθῆναι πλείονός ἐστι χρόνου, ἢ τῆς παρούσης διατριβῆς. 6. Αἱ μὲν οὖν ἐνστάσεις, καθάπερ εἴπομεν, τετραχῶς γίνονται. Λύσις δέ ἐστι τῶν εἰρημένων ἡ πρώτη μόνον· αἱ δὲ λοιπαὶ κωλύσεις τινὲς καὶ ἐμποδισμοὶ τῶν συμπερασμάτων.

CAPUT IX.

Ἐπιτίμησις δὲ τοῦ λόγου κατ' αὐτόν τε λόγον, καὶ ὅταν ἐπερωτᾶται, οὐχ ἡ αὐτή· πολλάκις γὰρ τοῦ μὴ καλῶς διειλέχθαι λόγον ὁ ἐρωτώμενος αἴτιος, διὰ τὸ μὴ συγχωρεῖν, ἐξ ὧν ἦν διαλεχθῆναι καλῶς πρὸς τὴν θέσιν· οὐ γάρ ἐστιν ἐπὶ θατέρῳ μόνῳ τὸ καλῶς ἐπιτελεσθῆναι τὸ κοινὸν ἔργον. Ἀναγκαῖον οὖν ἐνίοτε πρὸς τὸν λέγοντα, καὶ μὴ πρὸς τὴν θέσιν, ἐπιχειρεῖν, ὅταν ὁ ἀποκρινόμενος τἀναντία τῷ ἐρωτῶντι παρατηρῇ προσεπηρεάζων. Δυσκολαίνοντες οὖν ἀγωνιστικὰς, καὶ οὐ διαλεκτικὰς, ποιοῦνται τὰς διατριβάς. 2. Ἔτι δὲ, ἐπεὶ γυμνασίας καὶ πείρας χάριν, ἀλλ' οὐ διδασκαλίας, οἱ τοιοῦτοι τῶν λόγων· δῆλον, ὡς οὐ μόνον τἀληθῆ συλλογιστέον, ἀλλὰ καὶ ψεῦδος· οὐδὲ δι' ἀληθῶν ἀεὶ, ἀλλ' ἐνίοτε καὶ ψευδῶν. Πολλάκις γὰρ, ἀληθοῦς τεθέντος, ἀναιρεῖν ἀνάγκη τὸν διαλεγόμενον· ὥστε προτατέον τὰ ψευδῆ. Ἐνίοτε δὲ καὶ, ψευδοῦς τεθέντος, ἀναιρετέον διὰ ψευδῶν· οὐδὲν γὰρ κωλύει, τινὶ δοκεῖν τὰ μὴ ὄντα μᾶλλον τῶν ἀληθῶν· ὥστε ἐκ τῶν ἐκείνῳ δοκούντων τοῦ λόγου γινομένου, μᾶλλον ἔσται πεπεισμένος, ἢ ὠφελημένος. 3. Δεῖ δὲ τὸν καλῶς μεταβιβάζοντα διαλεκτικῶς καὶ μὴ ἐριστικῶς διαβιβάζειν, καθάπερ τὸν γεωμέτρην γεωμετρικῶς, ἄν τε ψεῦδος, ἄν τ' ἀληθὲς ᾖ τὸ συμπεραινόμενον. Ὁποῖοι δὲ διαλεκτι-

Digitized by Google

κοὶ συλλογισμοὶ, πρότερον εἴρηται. 4. Ἐπεὶ δὲ φαῦλος κοινωνὸς ὁ ἐμποδίζων τὸ κοινὸν ἔργον, δῆλον, ὅτι καὶ ἐν λόγοις. Κοινὸν γάρ τι προκείμενον καὶ ἐν τούτοις ἐστὶ, πλὴν τῶν ἀγωνιζομένων. Τούτοις δὲ οὐκ ἔστιν ἀμφοτέροις τοῦ αὐτοῦ τέλους τυχεῖν· πλείους γὰρ ἑνὸς ἀδύνατον νικᾶν. Διαφέρει δὲ οὐδὲν, ἄν τε διὰ τοῦ ἀποκρίνεσθαι, ἄν τε διὰ τοῦ ἐρωτᾶν, ποιῇ αὐτό· ὅ, τε γὰρ ἐριστικῶς ἐρωτῶν φαύλως διαλέγεται· ὅ, τε ἐν τῷ ἀποκρίνεσθαι μὴ διδοὺς τὸ φαινόμενον, μηδὲ ἐκδεχόμενος, ὅ, τί ποτε βούλεται ὁ ἐρωτῶν πυθέσθαι. Δῆλον οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι οὐχ ὁμοίως ἐπιτιμητέον καθ' αὑτόν τε τῷ λόγῳ, καὶ τῷ ἐρωτῶντι· οὐδὲν γὰρ κωλύει, τὸν μὲν λόγον φαῦλον εἶναι· τὸν δὲ ἐρωτῶντα ὡς ἐνδέχεται βέλτιστα πρὸς τὸν ἀποκρινόμενον διειλέχθαι. Πρὸς γὰρ τοὺς δυσκολαίνοντας οὐ δυνατὸν ἴσως εὐθὺς, οἵους τις βούλεται, ἀλλ' οἵους ἐνδέχεται, ποιεῖσθαι τοὺς συλλογισμούς. 5. Ἐπεὶ δέ ἐστιν ἀδιόριστον, πότε τἀναντία, καὶ πότε τὰ ἐν ἀρχῇ λαμβάνουσιν οἱ ἄνθρωποι· (πολλάκις γὰρ καθ' αὑτοὺς λέγοντες ἐναντία λέγουσι· καὶ ἀνανεύσαντες πρότερον, διδόασιν ὕστερον· διόπερ ἐρωτώμενοι καὶ τὰ ἐναντία καὶ τὰ ἐν ἀρχῇ πολλάκις ὑπακούουσιν·) ἀνάγκη, φαύλους γίνεσθαι τοὺς λόγους. Αἴτιος δὲ ὁ ἀποκρινόμενος τὰ μὲν οὐ διδοὺς, τὰ δὲ τοιαῦτα διδούς. Φανερὸν οὖν, ὅτι οὐχ ὁμοίως ἐπιτιμητέον τοῖς ἐρωτῶσι καὶ τοῖς λόγοις. 6. Καθ' αὑτὸν δὲ τῷ λόγῳ πέντε εἰσὶν ἐπιτιμήσεις. 7. Πρώτη μὲν, ὅταν ἐκ τῶν ἠρωτημένων μὴ συμπεραίνηται μήτε πρὸς τὸ τεθὲν, μήτε ὅλως μηδέν· ὄντων ἢ ψευδῶν, ἢ ἀδόξων, ἢ πάντων, ἢ τῶν πλείστων, ἐν οἷς τὸ συμπέρασμα· καὶ μήτε ἀφαιρεθέντων τινῶν,

Digitized by Google

μήτε προστεθέντων· μήτε τῶν μὲν ἀφαιρεθέντων, τῶν δὲ προστεθέντων, γίνεται τὸ συμπέρασμα. 8. Δευτέρα δὲ, εἰ πρὸς τὴν θέσιν μὴ γίνοιτο ὁ συλλογισμὸς ἐκ τοιούτων τε, καὶ οὕτως, ὡς εἴρηται πρότερον. 9. Τρίτη δὲ, εἰ, προστεθέντων τινῶν, γίνοιτο συλλογισμὸς, ταῦτα δ' εἴη χείρω τῶν ἐρωτηθέντων, καὶ ἧττον ἔνδοξα τοῦ συμπεράσματος. 10. Πάλιν, εἰ ἀφαιρεθέντων τινῶν· ἐνίοτε γὰρ πλείονα λαμβάνουσι τῶν ἀναγκαίων· ὥστε οὐ τῷ ταῦτα εἶναι λέγεται ὁ συλλογισμός. 11. Ἔτι, εἰ ἐξ ἀδοξοτέρων καὶ ἧττον πιστῶν τοῦ συμπεράσματος· ἢ ἐξ ἀληθῶν, ἀλλὰ πλείονος ἔργου δεομένων ἀποδεῖξαι τοῦ προβλήματος. 12. Οὐ δεῖ δὲ πάντων τῶν προβλημάτων ὁμοίως ἀξιοῦν τοὺς συλλογισμοὺς ἐνδόξους εἶναι καὶ πιθανούς. Φύσει γὰρ εὐθὺς ὑπάρχει τὰ μὲν ῥᾴω, τὰ δὲ χαλεπώτερα τῶν ζητουμένων. Ὥστε, ἂν ἐξ ὧν ἐνδέχεται μάλιστα ἐνδόξων συμβιβάσῃ, διείλεκται καλῶς. Φανερὸν οὖν, ὅτι οὐδὲ τῷ λόγῳ ἡ αὐτὴ ἐπιτίμησις, πρός τε τὸ προβληθὲν, καὶ καθ' αὑτόν. Οὐδὲν γὰρ κωλύει, καθ' αὑτὸν μὲν εἶναι τὸν λόγον ψεκτόν· πρὸς δὲ τὸ πρόβλημα ἐπαινετόν· καὶ πάλιν ἀντεστραμμένως, καθ' αὑτὸν μὲν ἐπαινετόν· πρὸς δὲ τὸ πρόβλημα ψεκτόν· ὅταν ἐκ πολλῶν ἐνδόξων συμπεραίνεσθαι ῥᾴδιον ᾖ καὶ ἀληθῶς. 13. Εἴη δ' ἄν ποτε λόγος καὶ συμπεπερασμένος μὴ συμπεπερασμένου χείρων· ὅταν ὁ μὲν ἐξ εὐηθῶν συμπεραίνηται, μὴ τοιούτου τοῦ προβλήματος ὄντος· ὁ δὲ προσδέηται τοιούτων, ἃ ἐστιν ἔνδοξα καὶ ἀληθῆ, καὶ μὴ ἐν τοῖς προλαμβανομένοις ᾖ ὁ λόγος. 14. Τοῖς δὲ διὰ ψευδῶν ἀληθὲς συμπεραίνουσιν οὐ δίκαιον ἐπιτιμᾶν. Ψεῦδος μὲν γὰρ ἀεὶ ἀνάγκη διὰ ψευδῶν συλλογίζεσθαι· τὸ δ'

Digitized by Google

ἀληθές ἐστι καὶ διὰ ψευδῶν [ποτὲ] συλλογίζεσθαι· φανερὸν δ' ἐκ τῶν Ἀναλυτικῶν. 15. Ὅταν δὲ ἀπόδειξις ᾖ τινος ὁ εἰρημένος λόγος, εἰ τί ἐστιν ἄλλο πρὸς τὸ συμπέρασμα μηδαμῶς ἔχον, οὐκ ἔσται παρὰ ἐκείνου συλλογισμός. Ἐὰν δὲ φαίνηται, σόφισμα ἔσται, [καὶ] οὐκ ἀπόδειξις. 16. Ἔστι δὲ φιλοσόφημα μὲν συλλογισμὸς ἀποδεικτικός· ἐπιχείρημα δὲ συλλογισμὸς διαλεκτικός· σόφισμα δὲ συλλογισμὸς ἐριστικός· ἀπόρημα δὲ συλλογισμὸς διαλεκτικὸς ἀντιφάσεως. 17. Εἰ δὲ ἐξ ἀμφοτέρων [τι] δοκούντων δειχθείη, μὴ ὁμοίως δὲ δοκούντων, οὐδὲν κωλύει, τὸ δειχθὲν μᾶλλον ἑκατέρου δοκεῖν. Ἀλλ' εἰ τὸ μὲν δοκοίη, τὸ δὲ μηδετέρως· ἢ εἰ τὸ μὲν δοκοίη, τὸ δὲ μὴ δοκοίη· εἰ μὲν ὁμοίως, ὁμοίως ἂν εἴη, καὶ μή· εἰ δὲ μᾶλλον θάτερον, ἀκολουθήσει τῷ μᾶλλον. 18. Ἔστι δέ τις ἁμαρτία καὶ αὕτη κατὰ τοὺς συλλογισμούς, ὅταν δείξῃ διὰ μακροτέρων ἐνδεχόμενον δι' ἐλαττόνων, καὶ ἐν τῷ λόγῳ ὑπαρχόντων· οἷον, ὅτι ἐστὶ δόξα μᾶλλον ἑτέρα ἑτέρας, εἴ τις αἰτήσαιτο αὐτοέκαστον μάλιστα εἶναι· εἶναι δὲ δοξαστὸν αὐτοαληθῶς· ὥστε τῶν τινῶν μᾶλλον αὐτό· πρὸς δὲ τὸ μᾶλλον μᾶλλον τὸ λεγόμενον εἶναι· εἶναι δὲ καὶ αὐτοδόξαν ἀληθῆ, ἢ ἔσται μᾶλλον ἀκριβὴς τῶν τινῶν· ᾔτηται δὲ καὶ αὐτοδόξαν ἀληθῆ εἶναι, καὶ αὐτοέκαστον μάλιστα εἶναι· ὥστε αὕτη ἡ δόξα [ἡ μάλιστα] ἀληθὴς ἀκριβεστέρα ἐστί. Τίς δὲ ἡ μοχθηρία; ἢ ὅτι ποιεῖ, παρ' ὃ ὁ λόγος, λανθάνειν τὸ αἴτιον.

CAPUT X.

Λόγος δέ ἐστι δῆλος ἕνα μὲν τρόπον καὶ δημοσιώτατον, ἐὰν ᾖ συμπεπερασμένος οὕτως, ὥστε μηδὲν δεῖν

Digitized by Google

ἐπερωτῆσαι. 2. Ἕνα δὲ, καὶ ὃς μάλιστα λέγεται, ὅταν εἰλημμένα μὲν ᾖ, ἐξ ὧν ἀναγκαῖον εἶναι, ᾖ δὲ διὰ συμπερασμάτων συμπεραινόμενα. 3. Ἔτι, εἰ ἐλλείπει τὸ σφόδρα ἔνδοξον. 4. Ψευδὴς δὲ λόγος καλεῖται τετραχῶς· ἕνα μὲν τρόπον, ὅταν φαίνηται συμπεραίνεσθαι μὴ συμπεραινόμενος, ὃς καλεῖται συλλογισμὸς ἐριστικός. 5. Ἄλλον δὲ, ὅταν συμπεραίνηται μὲν, μὴ μέντοι πρὸς τὸ προκείμενον· ὅπερ συμβαίνει μάλιστα τοῖς εἰς τὸ ἀδύνατον ἄγουσι. 6. Ἢ πρὸς τὸ προκείμενον μὲν συμπεραίνηται, μὴ μέντοι κατὰ τὴν οἰκείαν μέθοδον. Τοῦτο δέ ἐστιν, ἐὰν ὁ μὴ ὢν ἰατρικὸς δοκῇ ἰατρικὸς εἶναι· ἢ γεωμετρικὸς μὴ ὢν γεωμετρικός· ἢ διαλεκτικὸς μὴ ὢν διαλεκτικός· ἄν τε ψεῦδος, ἄν τε ἀληθὲς ᾖ τὸ συμβαῖνον. 7. Ἄλλον δὲ τρόπον, ἐὰν διὰ ψευδῶν συμπεραίνηται· τούτου δὲ ἔστιν ποτὲ μὲν τὸ συμπέρασμα ψεῦδος, ποτὲ δὲ ἀληθές. Τὸ μὲν γὰρ ψεῦδος ἀεὶ διὰ ψευδῶν συμπεραίνεται· τὸ δ' ἀληθὲς ἐγχωρεῖ καὶ μὴ δι' ἀληθῶν, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. 8. Τὸ μὲν οὖν ψευδῆ τὸν λόγον εἶναι, τοῦ λέγοντος ἁμάρτημα μᾶλλον ἢ τοῦ λόγου· καὶ οὐδὲ τοῦ λέγοντος ἀεὶ, ἀλλ' ὅταν λανθάνῃ αὐτὸν, [ὅτι ψευδῆ λόγον εἶπε τινά·] ἐπεὶ καθ' ἑαυτόν γε πολλῶν ἀληθῶν ἀποδεχόμεθα μᾶλλον, ἂν ἐκ τῶν μάλιστα δοκούντων ἀναιρῇ τι τῶν ἀληθῶν. Τοιοῦτος γὰρ ὢν, ἀληθῶν ἀπόδειξίς ἐστι· δεῖ γὰρ τῶν κειμένων τι μὴ εἶναι παντελῶς· ὥστε ἔσται τούτου ἀπόδειξις. Εἰ δ' ἀληθὲς συμπεραίνοιτο διὰ ψευδῶν καὶ λίαν ἐνήθων, πολλῶν ἂν εἴη χείρων ψεῦδος συλλογιζομένων· εἴη δ' ἂν τοιοῦτος καὶ ψεῦδος συμπεραινόμενος· ὥστε δῆλον, ὅτι πρώτη μὲν ἐπίσκεψις λό-

Digitized by Google

γου καθ' αὑτὸν, εἰ συμπεραίνεται· δευτέρα δὲ, πότερον ἀληθὲς, ἢ ψεῦδος· τρίτη δ', ἐκ ποίων τινῶν. Εἰ μὲν γὰρ ἐκ ψευδῶν, ἐνδόξων δὲ, λογικός· εἰ δ' ἐξ ὄντων μὲν, ἀδόξων δὲ, φαῦλος· εἰ δὲ καὶ ψευδῆ καὶ λίαν ἄδοξα, δῆλον, ὅτι φαῦλος ἢ ἁπλῶς, ἢ τοῦ πράγματος.

CAPUT XI.

Τὸ δ' ἐν ἀρχῇ καὶ τὰ ἐναντία πῶς αἰτεῖται ὁ ἐρωτῶν, καθ' ἀλήθειαν μὲν ἐν τοῖς Ἀναλυτικοῖς εἴρηται, κατὰ δόξαν δὲ νῦν λεκτέον. 2. Αἰτεῖσθαι δὲ φαίνονται τὸ ἐν ἀρχῇ πενταχῶς. 3. Φανερώτατα μὲν καὶ πρῶτον, εἴ τις αὐτὸ τὸ δείκνυσθαι δέον αἰτήσει· τοῦτο δ' ἐπ' αὐτοῦ μὲν οὐ ῥᾴδιον λανθάνειν· ἐν δὲ τοῖς συνωνύμοις, καὶ ἐν ὅσοις τὸ ὄνομα καὶ ὁ λόγος τὸ αὐτὸ σημαίνει, μᾶλλον. 4. Δεύτερον δὲ, ὅταν κατὰ μέρος δέον ἀποδεῖξαι καθόλου τις αἰτήσῃ· οἷον, ἐπιχειρῶν, ὅτι τῶν ἐναντίων μία ἐπιστήμη, ὅλως τῶν ἀντικειμένων ἀξιώσειε μίαν εἶναι· δοκεῖ γὰρ, ὃ ἔδει καθ' αὑτὸ δεῖξαι, μετ' ἄλλων αἰτεῖσθαι πλειόνων. 5. Τρίτον, εἴ τις, τὸ καθόλου δεῖξαι προκειμένου, κατὰ μέρος αἰτήσειεν· οἷον, εἰ, πάντων τῶν ἐναντίων προκειμένου, τῶνδε τινῶν ἀξιώσειε· δοκεῖ γὰρ καὶ οὗτος, ὃ μετὰ πλειόνων ἔδει δεῖξαι, καθ' αὑτὸ [καὶ] χωρὶς αἰτεῖσθαι. 6. Πάλιν, εἴ τις διελὼν αἰτεῖται τὸ προβληθέν· οἷον, εἰ, δέον δεῖξαι τὴν ἰατρικὴν ὑγιεινοῦ καὶ νοσώδους, χωρὶς ἑκάτερον ἀξιώσειεν. 7. Ἢ, εἴ τις τῶν ἑπομένων ἀλλήλοις ἐξ ἀνάγκης θάτερον αἰτήσειεν, οἷον, τὴν πλευρὰν ἀσύμμετρον τῇ διαμέτρῳ, δέον ἀποδεῖξαι, ὅτι ἡ διάμετρος τῇ πλευρᾷ. 8. Ἰσαχῶς δὲ καὶ τὰ ἐναντία αἰτοῦνται τῷ ἐξ ἀρχῆς. 9. Πρῶτον μὲν

Digitized by Google

γὰρ, εἴ τις τὰς ἀντικειμένας αἰτήσαιτο, φάσιν καὶ ἀπόφασιν. 10. Δεύτερον δὲ, τἀναντία κατὰ τὴν ἀντίθεσιν· οἷον, ἀγαθὸν καὶ κακὸν ταὐτόν. 11 Τρίτον, εἴ τις τὸ καθόλου ἀξιώσας ἐπὶ μέρους αἰτοῖτο τὴν ἀντίφασιν. Οἷον, εἰ λαβὼν, τῶν ἐναντίων μίαν ἐπιστήμην ὑγιεινοῦ καὶ νοσώδους ἑτέραν ἀξιώσειεν· ἢ τοῦτο αἰτησάμενος ἐπὶ τοῦ καθόλου τὴν ἀντίθεσιν πειρῷτο λαμβάνειν. 12. Πάλιν, ἐάν τις αἰτήσῃ τὸ ἐναντίον τῷ ἐξ ἀνάγκης συμβαίνοντι διὰ τῶν κειμένων. 13. Κἂν εἴ τις αὐτὰ μὲν μὴ λάβῃ τὰ ἀντικείμενα· τοιαῦτα δ' αἰτήσαιτο δύο, ἐξ ὧν ἔσται ἡ ἀντικειμένη ἀντίφασις. 14. Διαφέρει δὲ τὸ τἀναντία λαμβάνειν τοῦ ἐν ἀρχῇ τοσοῦτον, ὅτι τοῦ μὲν ἐστὶν ἡ ἁμαρτία πρὸς τὸ συμπέρασμα· πρὸς γὰρ ἐκεῖνο βλέποντες τὸ ἐν ἀρχῇ λέγομεν αἰτεῖσθαι· τὰ δ' ἐναντία ἐστὶν ἐν ταῖς προτάσεσι τῷ [γὰρ] ἔχειν πως ταύτας πρὸς ἀλλήλας.

CAPUT XII.

Πρὸς δὲ γυμνασίαν καὶ μελέτην τῶν τοιούτων λόγων πρῶτον μὲν ἀντιστρέφειν ἐθίζεσθαι χρὴ τοὺς λόγους· οὕτως γὰρ πρός τε τὸ λεγόμενον εὐπορώτερον ἕξομεν, καὶ ἐν ὀλίγοις πολλοὺς ἐξεπιστησόμεθα λόγους· τὸ γὰρ ἀντιστρέφειν ἐστὶ τὸ μεταλαβόντα τὸ σύμπέρασμα μετὰ τῶν λοιπῶν ἐρωτημάτων ἀνελεῖν ἓν τῶν δοθέντων· ἀνάγκη γὰρ, εἰ τὸ συμπέρασμα μή ἐστι, μίαν τινὰ ἀναιρεῖσθαι τῶν προτάσεων, εἴπερ, πασῶν αὐτῶν τεθεισῶν, ἀνάγκη ἦν, τὸ συμπέρασμα εἶναι. 2. Πρὸς ἅπασάν τε θέσιν, καὶ ὅτι οὕτως, καὶ ὅτι οὐχ οὕτως, τὸ ἐπιχείρημα σκεπτέον· καὶ εὑρόντα, τὴν λύσιν εὐθὺς ζητητέον· οὕτω γὰρ ἅμα συμβήσε-

Digitized by Google

ται πρός τε τὸ ἐρωτᾶν, καὶ πρὸς τὸ ἀποκρίνεσθαι γεγυμνάσθαι· κἂν πρὸς μηδένα ἄλλον ἔχωμεν, καθ' αὑτούς· παράλληλά τε ἐκλεκτέον πρὸς τὴν αὐτὴν θέσιν ἐπιχειρήματα· τοῦτα γὰρ πρός τε τὸ διάζωσθαι πολλὴν εὐπορίαν ποιεῖ, καὶ πρὸς τὸ ἐλέγχειν μεγάλην ἔχει βοήθειαν, ὅταν εὐπορῇ τις, καὶ ὅτι οὕτως, καὶ ὅτι οὐχ οὕτως· πρὸς τὰ ἐναντία γὰρ ἂν συμβαίνοι ποιεῖσθαι τὴν φυλακήν· πρός τε τὴν γνῶσιν καὶ τὴν κατὰ φιλοσοφίαν φρόνησιν τὸ δύνασθαι συνορᾶν καὶ συνεωρακέναι τὰ ἀφ' ἑκατέρας συμβαίνοντα τῆς ὑποθέσεως οὐ μικρὸν ὄργανον· λοιπὸν γὰρ, τούτων ὀρθῶς ἐλέσθαι θάτερον. 3. Δεῖ δὲ πρὸς τὸ τοιοῦτον ὑπάρχειν εὐφυᾶ· καὶ τοῦτ' ἔστιν ἡ κατ' ἀλήθειαν εὐφυΐα, τὸ δύνασθαι καλῶς ἑλέσθαι τἀληθές, καὶ φυγεῖν τὸ ψεῦδος· ὅπερ οἱ πεφυκότες εὖ δύνανται ποιεῖν εὖ· οἱ γὰρ φιλοῦντες καὶ μισοῦντες τὸ προσφερόμενον εὐκρινοῦσι τὸ βέλτιστον. 4. Πρός τε τὰ πλειστάκις ἐμπίπτοντα τῶν προβλημάτων ἐξεπίστασθαι δεῖ λόγους. 5. Καὶ μάλιστα περὶ τῶν πρώτων θέσεων· ἐν τούτοις γὰρ ἀποδυσπετοῦσιν οἱ ἀποκρινόμενοι πολλάκις. 6. Ἔτι τε, ὅρων εὐπορεῖν δεῖ, καὶ τῶν ἐνδόξων τε, καὶ τῶν πρώτων ἔχειν προχείρως· διὰ γὰρ τούτων οἱ συλλογισμοὶ γίνονται. 7. Πειρατέον δὲ καὶ, εἰς ἃ πλειστάκις ἐμπίπτουσιν οἱ διάλογοι, κατέχειν. 8. Ὥσπερ γὰρ ἐν γεωμετρίᾳ πρὸ ἔργου τὸ περὶ τὰ στοιχεῖα γεγυμνάσθαι· καὶ ἐν ἀριθμοῖς τὸ περὶ τοὺς κεφαλισμοὺς προχείρως ἔχειν, μέγα διαφέρει πρὸς τὸ καὶ τὸν ἄλλον ἀριθμὸν γινώσκειν πολλαπλασιούμενον· ὁμοίως καὶ ἐν τοῖς λόγοις τὸ πρόχειρον εἶναι περὶ τὰς ἀρχὰς, καὶ τὰς προτάσεις ἀπὸ στόματος ἐξεπίστασθαι· καθάπερ

Digitized by Google

γὰρ ἐν τῷ μνημονικῷ μόνον οἱ τόποι τεθέντες εὐθὺς ποισῦσιν αὐτὰ μνημονεύειν· καὶ ταῦτα ποιήσει συλλογιστικώτερον διὰ τὸ πρὸς ὡρισμένας αὐτὰς βλέπειν κατ' ἀριθμόν. 9. Πρότασίν τε κοινὴν, μᾶλλον ἢ λόγον, εἰς μνήμην θετέον· ἀρχῆς γὰρ καὶ ὑποθέσεως εὐπορῆσαι μετρίως χαλεπόν. 10. Ἔτι, τὸν ἕνα λόγον πολλοὺς ποιεῖν ἐθιστέον, ὡς ἀδηλότατα κρύπτοντας· εἴη δ' ἂν τὸ τοιοῦτον, εἴ τις ὅτι πλεῖστον ἀφισταίη τῆς συγγενείας, περὶ ὧν ὁ λόγος· ἔσονται δὲ δυνατοὶ τῶν λόγων οἱ μάλιστα καθόλου τοῦτο πάσχειν· οἷον, ὅτι οὐκ ἔστι μία πλειόνων ἐπιστήμη· οὕτω γὰρ καὶ ἐπὶ τῶν πρός τι, καὶ ἐπὶ τῶν ἐναντίων, καὶ συστοίχων ἐστί. 11. Δεῖ δὲ καὶ τὰς ἀπομνημονεύσεις καθόλου ποιεῖσθαι τῶν λόγων, κἂν ᾖ διειλεγμένος ἐπὶ μέρους· οὕτω γὰρ καὶ πολλοὺς ἕξεσται τὸν ἕνα ποιεῖν· ὁμοίως δὲ καὶ ἐν ῥητορικαῖς ἐπὶ τῶν ἐνθυμημάτων· αὐτὸν δ' ὅτι μάλιστα φεύγειν ἐπὶ τὸ καθόλου φέρειν τοὺς συλλογισμούς. 12. Ἀεί τε δεῖ σκοπεῖν τοὺς λόγους, εἰ ἐπὶ κοινῶν διαλέγονται· πάντες γὰρ οἱ ἐν μέρει καὶ καθόλου διειλεγμένοι εἰσί· καὶ ἔνεστιν ἐν τῇ κατὰ μέρος ἢ τοῦ καθόλου ἀπόδειξις, διὰ τὸ μὴ εἶναι συλλογίσασθαι μηδὲν ἄνευ τοῦ καθόλου. 13. Τὴν δὲ γυμνασίαν ἀποδοτέον τῶν μὲν ἐπακτικῶν πρὸς νέον· τῶν δὲ συλλογιστικῶν πρὸς ἔμπειρον. 14. Πειρατέον δὲ λαμβάνειν παρὰ μὲν τῶν συλλογιστικῶν τὰς προτάσεις, παρὰ δὲ τῶν ἐπακτικῶν τὰς παραβολάς· ἐν τούτοις γὰρ ἑκάτεροι γεγυμνασμένοι εἰσίν. 15. Ὅλως δὲ ἐκ τοῦ γυμνάζεσθαι διαλεγόμενον πειρατέον ἀποφέρεσθαι ἢ συλλογισμὸν περί τινος, ἢ λύσιν, ἢ πρότασιν, ἢ ἔνστασιν· ἢ, εἰ ὀρθῶς τις ἤρετο, ἢ εἰ μὴ ὀρθῶς, ἢ αὖ-

Digitized by Google

τὸς, ἢ ἕτερος, καὶ παρά τι ἑκάτερος. Ἐκ τούτων γὰρ ἡ δύναμις· τὸ δὲ γυμνάζεσθαι δυνάμεως χάριν· καὶ μάλιστα περὶ τὰς προτάσεις, καὶ τὰς ἐνστάσεις· ἔστι γὰρ, (ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν,) διαλεκτικὸς ὁ προτατικὸς καὶ ἐνστατικός. Ἔστι δὲ τὸ μὲν προτείνεσθαι ἓν ποιεῖν τὰ πλείω· δεῖ γὰρ ἐν ὅλῳ ληφθῆναι, πρὸς ὃ ὁ λόγος· τὸ δὲ ἐνίστασθαι τὸ ἓν πολλά· ἢ γὰρ διαιρεῖ, ἢ ἀναιρεῖ, τὸ μὲν διδοὺς, τὸ δ' οὗ τῶν προτεινομένων. 16. Οὐχ ἅπαντι δὲ διαλεκτέον, οὐδὲ πρὸς τὸν τυχόντα γυμναστέον· ἀνάγκη γὰρ, πρὸς ἐνίους φαύλους γίνεσθαι τοὺς λόγους. Πρὸς γὰρ τὸν πάντως πειρώμενον φαίνεσθαι διαφεύγειν, δίκαιον μὲν πάντως πειρᾶσθαι συλλογίζεσθαι, οὐκ εὔσχημον δέ. Διόπερ οὐ δεῖ συνεστᾶναι εὐχερῶς πρὸς τοὺς τυχόντας· ἀνάγκη γὰρ, πονηρολογίαν συμβαίνειν. Καὶ γὰρ οἱ γυμναζόμενοι ἀδυνατοῦσιν ἀπέχεσθαι τοῦ διαλέγεσθαι μὴ ἀγωνιστικῶς. 17. Δεῖ δὲ καὶ πεποιημένους ἔχειν λόγους πρὸς τὰ τοιαῦτα τῶν προβλημάτων, ἐν οἷς ἐλαχίστων εὐπορήσαντες πρὸς πλεῖστα χρησίμους ἕξομεν. Οὗτοι δ' εἰσὶν οἱ καθόλου, καὶ πρὸς οὓς πορίζεσθαι χαλεπὸν ἐκ τῶν παρὰ πόδας.

Digitized by Google

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΡΙ
ΣΟΦΙΣΤΙΚΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ.

CAPUT I.

Περὶ δὲ τῶν σοφιστικῶν ἐλέγχων, καὶ τῶν φαινομένων μὲν ἐλέγχων, ὄντων δὲ παραλογισμῶν, ἀλλ' οὐκ ἐλέγχων, λέγωμεν, ἀρξάμενοι κατὰ φύσιν ἀπὸ τῶν πρώτων. 2. Ὅτι μὲν οὖν οἱ μὲν εἰσὶ συλλογισμοὶ, οἱ δὲ οὐκ ὄντες δοκοῦσι, φανερόν. Ὥσπερ γὰρ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τοῦτο γίνεται διά τινος ὁμοιότητος, καὶ ἐπὶ τῶν λόγων ὡσαύτως ἔχει. Καὶ γὰρ τὴν ἕξιν οἱ μὲν ἔχουσιν εὖ· οἱ δὲ φαίνονται φυλετικῶς φυσήσαντες καὶ ἐπισκευάσαντες ἑαυτούς· καὶ καλοὶ οἱ μὲν διὰ κάλλος· οἱ δὲ φαίνονται κομμώσαντες ἑαυτούς. Ἐπί τε τῶν ἀψύχων ὡσαύτως. Καὶ γὰρ τούτων τὰ μὲν ἄργυρος, τὰ δὲ χρυσός ἐστιν ἀληθῶς· τὰ δὲ ἔστι μὲν οὔ, φαίνεται δὲ κατὰ τὴν αἴσθησιν· οἷον, τὰ μὲν λιθαργύρινα καὶ τὰ καττιτέρινα ἀργυρᾶ· τὰ δὲ χολοβάφινα χρυσᾶ. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ συλλογισμὸς καὶ ἔλεγχος ὁ μέν ἐστιν, ὃ δὲ οὐκ ἔστι μὲν, φαίνεται δὲ διὰ τὴν ἀπειρίαν· οἱ γὰρ ἄπειροι, ὥσπερ ἂν ἀπέχον-

Digitized by Google

τες πόῤῥωθεν, θεωροῦσιν. 3. Ὁ μὲν γὰρ συλλογισμὸς ἐκ τινῶν ἐστι τεθέντων, ὥστε συνάγειν ἐξ ἀνάγκης ἕτερόν τι τῶν κειμένων διὰ τῶν κειμένων. 4. Ἔλεγχος δὲ συλλογισμὸς μετ' ἀντιφάσεως τοῦ συμπεράσματος. 5. Οἱ δὲ τοῦτο ποιοῦσι μὲν οὐ, δοκοῦσι δὲ διὰ πολλὰς αἰτίας· ὧν εἷς τόπος εὐφυέστατος καὶ δημοσιώτατος, ὁ διὰ τῶν ὀνομάτων. Ἐπειδὴ γὰρ οὐκ ἔστιν αὐτὰ [καθ' αὑτὰ] τὰ πράγματα διαλέγεσθαι φέροντας, ἀλλὰ τοῖς ὀνόμασιν ἀντὶ τῶν πραγμάτων χρώμεθα συμβόλοις· τὸ συμβαῖνον ἐπὶ τῶν ὀνομάτων καὶ ἐπὶ τῶν πραγμάτων ἡγούμεθα συμβαίνειν, καθάπερ ἐπὶ τῶν ψήφων τοῖς λογιζομένοις. Τὸ δὲ οὐκ ἔστιν ὅμοιον· τὰ μὲν γὰρ ὀνόματα πεπέρασται, καὶ τὸ τῶν λόγων πλῆθος· τὰ δὲ πράγματα τὸν ἀριθμὸν ἄπειρά ἐστιν· ἀναγκαῖον οὖν, πλείω τὸν αὐτὸν λόγον καὶ τοὔνομα ἓν σημαίνειν. Ὥσπερ οὖν κἀκεῖ οἱ μὴ δεινοὶ τὰς ψήφους φέρειν ὑπὸ τῶν ἐπιστημόνων παρακρούονται, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν λόγων οἱ τῶν ὀνομάτων τῆς δυνάμεως ἄπειροι παραλογίζονται, καὶ αὐτοὶ διαλεγόμενοι, καὶ ἄλλων ἀκούοντες. Διὰ μὲν οὖν ταύτην τε τὴν αἰτίαν καὶ τὰς λεχθησομένας ἔστι καὶ συλλογισμὸς καὶ ἔλεγχος φαινόμενος [μὲν], οὐκ ὢν δέ. 6. Ἐπεὶ δέ ἐστί τισι μᾶλλον πρὸ ἔργου τὸ δοκεῖν εἶναι σοφοῖς, ἢ τὸ εἶναι καὶ μὴ δοκεῖν· (ἔστι γὰρ ἡ σοφιστικὴ φαινομένη σοφία, οὖσα δὲ μή· καὶ ὁ σοφιστὴς χρηματιστὴς ἀπὸ φαινομένης σοφίας, ἀλλ' οὐκ οὔσης·) δῆλον, ὅτι ἀναγκαῖον τούτοις καὶ τὸ τοῦ σοφοῦ ἔργον μᾶλλον δοκεῖν ποιεῖν, ἢ ποιεῖν καὶ μὴ δοκεῖν· ἔστι δὲ (ὡς ἓν πρὸς ἓν εἰπεῖν) ἔργον περὶ ἕκαστον τοῦ εἰδότος ψεύδεσθαι μὲν αὐτὸν, περὶ ὧν οἶδε,

Digitized by Google

τὸν δὲ ψευδόμενον ἐμφανίζειν δύνασθαι. Ταῦτα δέ ἐστι τὸ μὲν ἐν τῷ δύνασθαι δοῦναι λόγον· τὸ δὲ ἐν τῷ λαβεῖν. Ἀναγκαῖον οὖν, τοὺς βουλομένους σοφιστεύειν τὸ τῶν εἰρημένων λόγων γένος ζητεῖν· πρὸ ἔργου γάρ ἐστιν· ἡ γὰρ τοιαύτη δύναμις ποιήσει φαίνεσθαι σοφὸν, οὗ τυγχάνουσι τὴν προαίρεσιν ἔχοντες. 7. Ὅτι μὲν οὖν ἐστί τι τοιοῦτον γένος λόγων, καὶ ὅτι τοιαύτης ἐφίενται δυνάμεως, οὓς καλοῦμεν σοφιστὰς, δῆλον.

CAPUT II.

Πόσα δὲ ἐστιν εἴδη τῶν λόγων τῶν σοφιστικῶν, καὶ ἐκ πόσων τὸν ἀριθμὸν ἡ δύναμις αὕτη συνέστηκε, καὶ πόσα μέρη τυγχάνει τῆς πραγματείας ὄντα, καὶ περὶ τῶν ἄλλων τῶν συντελούντων εἰς τὴν τέχνην ταύτην, ἤδη λέγωμεν. 2. Ἔστι δὴ τῶν ἐν τῷ διαλέγεσθαι λόγων γένη τέτταρα, διδασκαλικοὶ, καὶ διαλεκτικοὶ, καὶ πειραστικοὶ, καὶ ἐριστικοί. Διδασκαλικοὶ μὲν οἱ ἐκ τῶν οἰκείων ἀρχῶν ἑκάστου μαθήματος, καὶ οὐκ ἐκ τῶν τοῦ ἀποκρινομένου δοξῶν συλλογιζόμενοι· δεῖ γὰρ πιστεύειν τὸν μανθάνοντα· διαλεκτικοὶ δὲ οἱ ἐκ τῶν ἐνδόξων συλλογιστικοὶ ἀντιφάσεως· πειραστικοὶ δὲ οἱ ἐκ τῶν δοκούντων τῷ ἀποκρινομένῳ, καὶ ἀναγκαίων εἰδέναι τῷ προσποιουμένῳ ἔχειν τὴν ἐπιστήμην, ὃν τρόπον δὲ διώρισται ἐν ἑτέροις· ἐριστικοὶ δὲ οἱ ἐκ τῶν φαινομένων ἐνδόξων, μὴ ὄντων δὲ, συλλογιστικοὶ, ἢ φαινόμενοι συλλογιστικοί. 3. Περὶ μὲν οὖν [τῶν διδασκαλικῶν καὶ] ἀποδεικτικῶν ἐν τοῖς Ἀναλυτικοῖς εἴρηται· περὶ δὲ τῶν διαλεκτικῶν καὶ πειραστικῶν ἐν τοῖς πρότερον· περὶ δὲ τῶν ἀγωνιστικῶν καὶ ἐριστικῶν νῦν λέγωμεν.

Digitized by Google

CAPUT III.

Πρῶτον δὴ λεπτέον, πόσων στοχάζονται οἱ ἐν τοῖς λόγοις ἀγωνιζόμενοι καὶ διαφιλονεικοῦντες. 2. Ἔστι δὲ ταῦτα πέντε τὸν ἀριθμὸν, ἔλεγχος, καὶ ψεῦδος, καὶ παράδοξον, καὶ σολοικισμὸς, καὶ πέμπτον τὸ ποιῆσαι ἀδολεσχῆσαι τὸν προσδιαλεγόμενον· (τοῦτο δέ ἐστι τὸ πολλάκις ἀναγκάζεσθαι ταὐτὸ λέγειν· ἢ τὸ μὴ ὄν, ἀλλὰ τὸ φαινόμενον ἕκαστον εἶναι τούτων.) 3. Μάλιστα μὲν γὰρ προαιροῦνται φαίνεσθαι ἐλέγχοντες· δεύτερον δὲ ψευδόμενόν τι δεικνύναι· τρίτον, εἰς παράδοξον ἄγειν· τέταρτον, σολοικίζειν ποιεῖν· (τοῦτο δέ ἐστι, τὸ ποιῆσαι τῇ λέξει βαρβαρίζειν ἐκ τοῦ λόγου τὸν ἀποκρινόμενον·) τελευταῖον δὲ τὸ πλεονάκις τὸ αὐτὸ λέγειν.

CAPUT IV.

Τρόποι δέ εἰσι τοῦ μὲν ἐλέγχειν δύο· οἱ μὲν γὰρ εἰσὶ παρὰ τὴν λέξιν, οἱ δὲ ἔξω τῆς λέξεως. 2. Ἔστι δὲ τὰ μὲν παρὰ τὴν λέξιν ἐμποιοῦντα τὴν φαντασίαν ἐξ τὸν ἀριθμόν· ταῦτα δέ ἐστιν, ὁμωνυμία, ἀμφιβολία, σύνθεσις, διαίρεσις, προσῳδία, καὶ σχῆμα λέξεως. Τούτου δὲ πίστις ἥτε διὰ τῆς ἐπαγωγῆς καὶ συλλογισμὸς, ἄν τε ληφθῇ τις ἄλλος, καὶ ὅτι τοσαυταχῶς ἂν τοῖς αὐτοῖς ὀνόμασι καὶ λόγοις μὴ ταὐτὸ δηλώσαιμεν. 3. Εἰσὶ δὲ παρὰ μὲν τὴν ὁμωνυμίαν οἱ τοιοῦτοι τῶν λόγων· οἷον, ὅτι μανθάνουσιν οἱ ἐπιστάμενοι· τὰ γὰρ ἀποστοματιζόμενα μανθάνουσιν οἱ γραμματικοί· τὸ γὰρ μανθάνειν ὁμώνυμον, τό, τε ξυνιέναι χρώμενον τῇ ἐπιστήμῃ, καὶ, τὸ λαμβάνειν τὴν ἐπιστήμην· καὶ πάλιν, ὅτι τὰ κακὰ ἀγαθά· τὰ γὰρ δέοντα ἀγαθά· τὰ δὲ κακὰ δέον-

Digitized by Google

τα· διττὸν γὰρ τὸ δέον, τό, τ' ἀναγκαῖον, ὃ συμβαίνει πολλάκις καὶ ἐπὶ τῶν κακῶν· (ἔστι γὰρ κακόν τι ἀναγκαῖον·) καὶ τὰ ἀγαθὰ δὲ δέοντα φαμὲν εἶναι. Ἔτι, τὸν αὐτὸν καθῆσθαι καὶ ἑστάναι, καὶ κάμνειν καὶ ὑγιαίνειν· ὅσπερ γὰρ ἀνίστατο, ἕστηκε· καὶ ὅσπερ ὑγιάζετο, ὑγιαίνει· ἀνίστατο δὲ ὁ καθήμενος, καὶ ὑγιάζετο ὁ κάμνων· τὸ γὰρ τὸν κάμνοντα ὁτιοῦν ποιεῖν, ἢ πάσχειν, οὐχ ἓν σημαίνει· ἀλλ' ὁτὲ μέν, ὅτι ὁ νῦν κάμνων, ἢ καθήμενος· ὁτὲ δὲ, ὃς ἔκαμνε πρότερον· πλὴν ὑγιάζετο μὲν καὶ κάμνων, καὶ Ὃ κάμνων· ὑγιαίνει δὲ Ὃ οὐ κάμνων, ἀλλ' Ὃ κάμνων, οὐ, νῦν, ἀλλὰ, πρότερον. 4. Παρὰ δὲ τὴν ἀμφιβολίαν οἷ τοιοίδε, τὸ βούλεσθαι λαβεῖν με τοὺς πολεμίους· καὶ, ἆρ', ὃ τις γινώσκει, τοῦτο γινώσκει; καὶ γὰρ[καὶ] τὸ γινώσκοντα καὶ τὸ γινωσκόμενον ἐνδέχεται ὡς γινώσκοντα σημᾶναι τούτῳ τῷ λόγῳ· καὶ, ἆρα, ὃ ὁρᾷ τις, τοῦτο ὁρᾷ; ὁρᾷ δὲ τὸν κίονα· ὥστε ὁρᾷ ὁ κίων; καὶ, ἆρα, ὃ σὺ φῂς εἶναι, τοῦτο σὺ φῂς εἶναι; φῂς δὲ λίθον εἶναι· σὺ ἄρα φῂς λίθος εἶναι; καὶ ἆρά ἐστι, σιγῶντα λέγειν; διττὸν γάρ [ἐστι] καὶ τὸ σιγῶντα λέγειν, τό, τε τὸν λέγοντα σιγᾶν, καὶ τὸ τὰ λεγόμενα. 5. Εἰσὶ δὲ τρεῖς τρόποι τῶν παρὰ τὴν ὁμωνυμίαν καὶ τὴν ἀμφιβολίαν. Εἷς μὲν, ὅταν ὁ λόγος ἢ τοὔνομα κυρίως σημαίνῃ πλείω· οἷον, ἀετὸς, καὶ κύων· εἷς δὲ, ὅταν εἰωθότες ὦμεν οὕτω λέγειν· τρίτος δὲ, ὅταν τὸ συντεθὲν πλείω σημαίνῃ· κεχωρισμένον δὲ ἁπλῶς, οἷον, τὸ ἐπίστασθαι γράμματα· ἑκάτερον μὲν γὰρ εἰ ἔτυχεν, ἕν τι σημαίνει; τὸ ἐπίστασθαι, καὶ, τὰ γράμματα· ἄμφω δὲ πλείω ἢ τὸ τὰ γράμματα αὐτὰ ἐπιστήμην ἔχειν, ἢ τῶν γραμμάτων ἄλλον. Ἡ μὲν οὖν

Digitized by Google

ἀμφιβολία καὶ ὁμωνυμία παρὰ τούτους τοὺς τρόπους ἐστί. 6. Παρὰ δὲ τὴν σύνθεσιν τὰ τοιάδε· οἷον, τὸ δύνασθαι καθήμενον βαδίζειν, καὶ μὴ γράφοντα γράφειν· οὐ γὰρ ταὐτὸν σημαίνει, ἂν διελών τις εἴπῃ, καὶ συνθεὶς, ὡς δυνατὸν τὸν καθήμενον βαδίζειν, καὶ μὴ γράφοντα γράφειν· καὶ τοῦθ' ὡσαύτως ἄν τις συνθῇ, τὸν μὴ γράφοντα γράφειν· σημαίνει γὰρ, ὡς ἔχει δύναμιν τοῦ μὴ γράφοντα γράφειν· ἐὰν δὲ μὴ συνθῇ, ὅτι ἔχει δύναμιν, ὅτε οὐ γράφει, τοῦ γράφειν. Καὶ μανθάνει νῦν γράμματα, εἴπερ ἐμάνθανεν, ἃ ἐπίσταται. Ἔτι, τὸ ἓν μόνον δυνάμενον φέρειν πολλὰ δύνασθαι φέρειν. 7. Παρὰ δὲ τὴν διαίρεσιν, ὅτι τὰ πέντε ἐστὶ δύο καὶ τρία, καὶ περιττὰ καὶ ἄρτια· καὶ τὸ μεῖζον ἴσον· τοσοῦτον γάρ, καὶ ἔτι πρός. Ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος διῃρημένος καὶ συγκείμενος οὐκ ἀεὶ ταὐτὸ σημαίνειν ἂν δόξειεν· οἷον,

Ἐγώ σ' ἔθηκα δοῦλον ὄντ' ἐλεύθερον.

καὶ τὸ,

Πεντήκοντ' ἀνδρῶν ἑκατὸν λίπε δῖος Ἀχιλλεύς.

8. Παρὰ δὲ τὴν προσῳδίαν ἐν μὲν τοῖς ἄνευ γραφῆς διαλεκτικοῖς οὐ ῥᾴδιον ποιῆσαι λόγον· ἐν δὲ τοῖς γεγραμμένοις καὶ ποιήμασι μᾶλλον· οἷον καὶ τὸν Ὅμηρον ἔνιοι διορθοῦνται πρὸς τοὺς ἐλέγχοντας, ὡς ἀτόπως εἰρηκότα,

—— τὸ μὲν οὐ καταπύθεται ὄμβρῳ.

Λύουσι γὰρ αὐτὸ τῇ προσῳδίᾳ λέγοντες τὸ οὐ ὀξύτερον. Καὶ τὸ περὶ τὸ ἐνύπνιον τοῦ Ἀγαμέμνονος, ὅτι οὐκ αὐτὸς ὁ Ζεὺς εἶπεν,

—— δίδομεν δέ οἱ εὖχος ἀρέσθαι,

ἀλλὰ τῷ ἐνυπνίῳ ἐνετέλλετο διδόναι. Τὰ μὲν οὖν τοιαῦτα παρὰ τὴν προσῳδίαν ἐστίν. 9. Οἱ δὲ παρὰ τὸ

Digitized by Google

σχῆμα τῆς λέξεως συμβαίνουσιν, ὅταν τὸ μὴ ταὐτὸν ὡσαύτως ἑρμηνεύηται· οἷον, τὸ ἄῤῥεν θῆλυ· ἢ τὸ θῆλυ ἄῤῥεν· ἢ τὸ μεταξὺ θάτερον τούτων· ἢ πάλιν τὸ ποσὸν ποιόν· ἢ τὸ ποιὸν ποσόν· ἢ τὸ ποιοῦν πάσχον· ἢ τὸ διακείμενον ποιοῦν· καὶ τὰ ἄλλα, ὡς διῄρηται πρότερον. Ἔστι γὰρ τὸ μὴ τῶν ποιεῖν ὄν, ὡς τῶν ποιεῖν τι, τῇ λέξει σημαίνειν. Οἷον, τὸ ὑγιαίνειν ὁμοίῳ σχήματι τῆς λέξεως λέγεται τῷ τέμνειν, ἢ οἰκοδομεῖν. Καίτοι τὸ μὲν ποιόν τι καὶ διακείμενόν πως δηλοῖ· τὸ δὲ ποιεῖν τι. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. 10. Οἱ μὲν οὖν παρὰ τὴν λέξιν ἔλεγχοι ἐκ τούτων τῶν τρόπων εἰσί.

CAPUT V.

Τῶν δὲ ἔξω τῆς λέξεως παραλογισμῶν εἴδη εἰσὶν ἑπτά· ἓν μὲν παρὰ τὸ συμβεβηκός· δεύτερον δὲ τὸ ἁπλῶς, ἢ μὴ ἁπλῶς, ἀλλὰ πῇ, ἢ ποῦ, ἢ ποτὲ, ἢ πρός τι λέγεσθαι· τρίτον δὲ τὸ παρὰ τὴν τοῦ ἐλέγχου ἄγνοιαν· τέταρτον δὲ τὸ παρὰ τὸ ἑπόμενον· πέμπτον δὲ τὸ παρὰ τὸ ἐν ἀρχῇ λαμβάνειν· ἕκτον δὲ τὸ παρὰ τὸ μὴ αἴτιον, ὡς αἴτιον, τιθέναι· ἕβδομον δὲ τὸ παρὰ τὸ τὰ πλείω ἐρωτήματα ἓν ποιεῖν. 2. Οἱ μὲν οὖν παρὰ τὸ συμβεβηκὸς παραλογισμοί εἰσιν, ὅταν ὁμοίως ὁτιοῦν ἀξιωθῇ τῷ πράγματι καὶ τῷ συμβεβηκότι ὑπάρχειν· ἐπεὶ γὰρ τῷ αὐτῷ πολλὰ συμβέβηκεν, οὐκ ἀνάγκη, πᾶσι τοῖς κατηγορουμένοις, καὶ καθ' οὗ κατηγορεῖται, ταῦτα πάντα ὑπάρχειν· πάντα γὰρ οὕτως ἔσται ταὐτὰ, [ὥσπερ φασὶν οἱ σοφισταί·] οἷον, εἰ ὁ Κορίσκος ἕτερος ἀνθρώπου, αὐτὸς αὑτοῦ ἕτερος· ἔστι γὰρ ἄνθρωπος· ἢ, εἰ Σωκράτους ἕτερος, ὁ δὲ Σωκράτης ἄνθρωπος, ἕτερον ἀνθρώπου φασὶν ὁμολογη-

Digitized by Google

κέναι διὰ τὸ συμβεβηκέναι, οὗ ἕτερος ἔφησεν εἶναι, τοῦτον εἶναι ἄνθρωπον. 3. Οἱ δὲ παρὰ τὸ ἁπλῶς τόδε, ἢ πῇ λέγεσθαι, καὶ μὴ κυρίως, ὅταν τὸ ἐν μέρει λεγόμενον ὡς ἁπλῶς εἰρημένον ληφθῇ· οἷον, εἰ τὸ μὴ ὂν ἐστὶ δοξαστόν, ὅτι τὸ μὴ ὂν ἐστιν· οὐ γὰρ ταὐτόν, εἶναί τέ τι, καὶ εἶναι ἁπλῶς· ἢ πάλιν, ὅτι τὸ ὂν οὐκ ἔστιν ὄν, εἰ τῶν ὄντων τι μή ἐστιν· οἷον, εἰ μὴ ἄνθρωπος· οὐ γὰρ ταὐτὸ, μὴ εἶναί τι, καὶ, ἁπλῶς μὴ εἶναι· φαίνεται δὲ διὰ τὸ πάρεγγυς τῆς λέξεως καὶ μικρὸν διαφέρειν τὸ εἶναί τι τοῦ εἶναι, καὶ τὸ μὴ εἶναί τι τοῦ μὴ εἶναι. Ὁμοίως δὲ καὶ παρὰ τὸ πῇ, καὶ ἁπλῶς· οἷον, εἰ ὁ Ἰνδὸς ὅλος μέλας ὢν λευκός ἐστι τοὺς ὀδόντας· λευκὸς ἄρα καὶ οὐ λευκός ἐστιν· ἢ, εἰ ἄμφω πῇ, ὅτι ἅμα τὰ ἐναντία ὑπάρχει· τὸ δὲ τοιοῦτον ἐπ' ἐνίων μὲν παντὶ θεωρῆσαι ῥᾴδιον· οἷον, εἰ λαβὼν, μέλανα εἶναι τὸν Αἰθίοπα, τοὺς ὀδόντας, ἔροιτο, εἰ λευκός· εἰ οὖν ταύτῃ λευκὸς, ὅτι μέλας, καὶ οὐ μέλας, οἴοιτο διειλέχθαι συλλογιστικῶς, τελειώσας τὴν ἐρώτησιν· ἐπ' ἐνίων δὲ λανθάνει πολλάκις, ἐφ' ὅσων, ὅταν πῇ λέγηται, κἂν τὸ ἁπλῶς δόξειεν ἀκολουθεῖν· καὶ ἐν ὅσοις μὴ ῥᾴδιον θεωρῆσαι, πότερον αὐτῶν κυρίως ἀποδοτέον· γίνεται δὲ τὸ τοιοῦτον ἐν ὅσοις ὁμοίως ὑπάρχει τὰ ἀντικείμενα· δοκεῖ γὰρ ἢ ἄμφω, ἢ μηδέτερον δοτέον ἁπλῶς εἶναι κατηγορεῖν· οἷον, εἰ τὸ μὲν ἥμισυ λευκόν· τὸ δὲ ἥμισυ μέλαν· πότερον λευκὸν, ἢ μέλαν; 4. Οἱ δὲ παρὰ τὸ μὴ διωρίσθαι, τί ἐστι συλλογισμὸς, ἢ τί ἔλεγχος, ἀλλὰ παρὰ τὴν ἔλλειψιν τοῦ λόγου γίνονται· ἔλεγχος μὲν γάρ ἐστιν ἀντίφασις τοῦ αὐτοῦ καὶ ἑνὸς, μὴ ὀνόματος, ἀλλὰ πράγματος· καὶ ὀνόματος μὴ συνωνύμου, ἀλλὰ τοῦ αὐτοῦ, ἐκ τῶν δοθέντων

Digitized by Google

ἐξ ἀνάγκης, μὴ συναριθμουμένου τοῦ ἐν ἀρχῇ, καὶ κατὰ τὸ αὐτό, καὶ πρὸς τὸ αὐτό, καὶ ὡσαύτως, καὶ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὸ ψεύδεσθαι περί τινος. Ἔνιοι δὲ ἀπολιπόντες τι τῶν λεχθέντων φαίνονται ἐλέγχειν· οἷον, ὅτι τὸ αὐτὸ διπλάσιον καὶ οὐ διπλάσιον· τὰ γὰρ δύο τοῦ μὲν ἑνὸς διπλάσια, τῶν δὲ τριῶν οὐ διπλάσια· ἦ, εἰ τὸ αὐτὸ τοῦ αὐτοῦ διπλάσιον καὶ οὐ διπλάσιον, ἀλλ' οὐ κατὰ ταὐτό. κατὰ μὲν γὰρ τὸ μῆκος διπλάσιον· κατὰ δὲ τὸ πλάτος οὐ διπλάσιον· ἦ, εἰ τοῦ αὐτοῦ καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ καὶ ὡσαύτως, ἀλλ' οὐχ ἅμα· διόπερ ἐστὶ φαινόμενος ἔλεγχος· ἔλκοι δ' ἄν τις τοῦτον καὶ εἰς τοὺς παρὰ τὴν λέξιν. 5. Οἱ δὲ παρὰ τὸ ἐν ἀρχῇ λαμβάνειν γίνονται μὲν οὕτως καὶ τοσαυταχῶς, ὁσαχῶς ἐνδέχεται τὸ ἐξ ἀρχῆς αἰτεῖσθαι· φαίνονται δὲ ἐλέγχειν διὰ τὸ μὴ δύνασθαι συνορᾶν τὸ ταὐτὸν καὶ τὸ ἕτερον. 6. Ὁ δὲ παρὰ τὸ ἑπόμενον ἔλεγχος, διὰ τὸ οἴεσθαι ἀντιστρέφειν τὴν ἀκολούθησιν. Ὅταν γὰρ, τουδὶ ὄντος, ἐξ ἀνάγκης τόδε ᾖ· καὶ, τοῦδε ὄντος, οἴονται, καὶ θάτερον εἶναι ἐξ ἀνάγκης. Ὅθεν καὶ αἱ περὶ τὴν δόξαν ἐκ τῆς αἰσθήσεως ἀπάται γίνονται. Πολλάκις γὰρ τὴν χολὴν μέλι ὑπολαμβάνομεν εἶναι, διὰ τὸ ἕπεσθαι τὸ ξανθὸν χρῶμα τῷ μέλιτι. Καὶ ἐπεὶ συμβαίνει τὴν γῆν ὕσαντος γίνεσθαι διάβροχον· κἂν ᾖ διάβροχος, ὑπολαμβάνομεν ὕσαι· τὸ δὲ οὐκ ἀναγκαῖον. 7. Ἐν δὲ τοῖς ῥητορικοῖς αἱ κατὰ τὸ σημεῖον ἀποδείξεις ἐκ τῶν ἑπομένων εἰσί. Βουλόμενοι γὰρ δεῖξαι, ὅτι μοιχὸς, τὸ ἑπόμενον ἔλαβον, ὅτι καλλωπιστὴς, ἢ ὅτι νύκτωρ ὁρᾶται πλανώμενος. Πολλοῖς δὲ ταῦτα μὲν ὑπάρχει, τὸ δὲ κατηγορούμενον οὐχ ὑπάρχει. 8. Ὁμοίως δὲ καὶ

Digitized by Google

ἐν τοῖς συλλογιστικοῖς· οἷον ὁ Μελίσσου λόγος, ὅτι ἄπειρον τὸ ἅπαν· λαβὸν τὸ μὲν ἅπαν ἀγένητον· (ἐκ γὰρ μὴ ὄντος οὐδὲν ἂν γενέσθαι·) τὸ δὲ γενόμενον ἐξ ἀρχῆς γενέσθαι· εἰ οὖν μὴ γέγονεν, ἀρχὴν οὐκ ἔχει τὸ πᾶν· ὥστε ἄπειρον. Οὐκ ἀνάγκη δὲ, τοῦτο συμβαίνειν. Οὐ γὰρ, εἰ τὸ γενόμενον ἅπαν ἀρχὴν ἔχει, καὶ, εἴ τι ἀρχὴν ἔχει, γέγονεν· ὥσπερ οὐδ', εἰ ὁ πυρέττων θερμὸς, ἀνάγκη, καὶ τὸν θερμὸν πυρέττειν. 9. Ὁ δὲ παρὰ τὸ μὴ αἴτιον ὡς αἴτιον, ὅταν προσληφθῇ τὸ ἀναίτιον, ὡς παρ' ἐκεῖνο γενομένου τοῦ ἐλέγχου. Συμβαίνει δὲ τὸ τοιοῦτον ἐν τοῖς εἰς τὸ ἀδύνατον συλλογισμοῖς· ἐν τούτοις γὰρ ἀναγκαῖον ἀναιρεῖν τι τῶν κειμένων. Ἐὰν οὖν καταριθμηθῇ ἐν τοῖς ἀναγκαίοις ἐρωτήμασι πρὸ τοῦ συμπεράσματος τὸ συμβαῖνον ἀδύνατον, δόξει παρὰ τοῦτο γίνεσθαι πολλάκις ὁ ἔλεγχος· οἷον, ὅτι οὐκ ἔστι ψυχὴ καὶ ζωὴ ταὐτόν· εἰ γὰρ φθορᾷ γένεσις ἐναντίον, καὶ τῇ τινι φθορᾷ ἔσται τις γένεσις ἐναντίον· ὁ δὲ θάνατος φθορά τις, καὶ ἐναντίον ζωῇ· ὥστε γένεσις ἡ ζωὴ, καὶ τὸ ζῆν γίνεσθαι· τοῦτο δὲ ἀδύνατον· οὐκ ἄρα ταὐτὸν ἡ ψυχὴ καὶ ἡ ζωή. Οὐ δὴ συλλελόγισται· συμβαίνει γὰρ, κἂν μή τις ταὐτὸν φῇ τῇ ψυχῇ τὴν ζωὴν, τὸ ἀδύνατον, ἀλλὰ μόνον, ἐναντίον ζωὴν μὲν θανάτῳ ὄντε φθορᾷ, φθορᾷ δὲ γένεσιν. Ἀσυλλόγιστοι μὲν οὖν ἁπλῶς οὐκ εἰσὶν οἱ τοιοῦτοι λόγοι· πρὸς δὲ τὸ κείμενον ἀσυλλόγιστοι· καὶ λανθάνει πολλάκις οὐχ ἧττον αὐτοὺς τοὺς ἐρωτῶντας τὸ τοιοῦτον. 10. Οἱ μὲν οὖν παρὰ τὸ ἑπόμενον καὶ παρὰ τὸ μὴ αἴτιον λόγοι τοιοῦτοί εἰσιν. 11. Οἱ δὲ παρὰ τὸ τὰ δύο ἐρωτήματα ἓν ποιεῖν, ὅταν λανθάνῃ πλείω ὄντα, καὶ, ὡς ἑνὸς ὄντος, ἀποδοθῇ ἀπόκρισις

Digitized by Google

μία. Ἐπ' ἐνίων μὲν οὖν ῥᾴδιον ἰδεῖν, ὅτι πλείω, καὶ ὅτι οὐ δοτέον ἀπόκρισιν· οἷον, πότερον ἡ γῆ θάλαττά ἐστιν, ἢ οὐρανός; ἐπ' ἐνίων δὲ ἧττον· καὶ, ὡς ἑνὸς ὄντος, [διδόασιν ἀπόκρισιν, καὶ ἐλέγχονται,] ἢ ὁμολογοῦσι τῷ μὴ ἀποκρίνεσθαι τὸ ἐρωτώμενον, ἢ ἐλέγχεσθαι φαίνονται· οἷον, ἆρα οὗτος καὶ οὗτός ἐστιν ἄνθρωπος; ὥστε ἄν τις τύπτῃ τοῦτον καὶ τοῦτον, ἄνθρωπον, ἀλλὰ· οὐκ ἀνθρώπους, τυπτήσει· ἢ πάλιν, ὧν τὰ μὲν ἐστὶν ἀγαθὰ, τὰ δὲ οὐκ ἀγαθὰ, πάντα ταῦτα ἀγαθὰ, ἢ οὐκ ἀγαθά; ὁπότερον γὰρ ἂν φῇ, ἔστι μὲν ὡς ἔλεγχον ἢ ψεῦδος φαινόμενον δόξειεν ἂν εἰπεῖν· τὸ γὰρ φάναι τῶν μὴ ἀγαθῶν εἶναί τι ἀγαθὸν, ἢ τῶν ἀγαθῶν μὴ ἀγαθὸν, ψεῦδος. Ὅτε δὲ προσληφθέντων τινῶν κἂν ἔλεγχος γένοιτο ἀληθινός. Οἷον, εἴ τις δοίη, ὁμοίως ἓν καὶ πολλὰ λέγεσθαι λευκὰ, καὶ γυμνὰ, καὶ τυφλά. Εἰ γὰρ τυφλὸν τὸ μὴ ἔχον ὄψιν, πεφυκὸς δὲ ἔχειν· καὶ τυφλὰ ἔσται τὰ μὴ ἔχοντα, πεφυκότα δὲ ἔχειν. Ὅταν οὖν τὸ μὲν ἔχῃ, τὸ δὲ μὴ ἔχῃ· τὰ ἄμφω ἔσται ἢ ὁρῶντα, ἢ τυφλά· ὅπερ ἀδύνατον.

CAPUT VI.

Ἦ δὴ οὕτως διαιρετέον τοὺς φαινομένους συλλογισμοὺς καὶ ἐλέγχους· ἢ πάντας ἀνακτέον εἰς τὴν τοῦ ἐλέγχου ἄγνοιαν, ἀρχὴν ταύτην ποιησαμένους. Ἔστι γὰρ ἅπαντας ἀναλύσαι τοὺς λεχθέντας τρόπους εἰς τὸν τοῦ ἐλέγχου διορισμόν. 2. Πρῶτον μὲν, εἰ ἀσυλλόγιστοι. Δεῖ γὰρ ἐκ τῶν κειμένων συμβαίνειν τὸ συμπέρασμα, ὥστε λέγειν ἐξ ἀνάγκης, ἀλλὰ μὴ φαίνεσθαι. 3. Ἔπειτα καὶ κατὰ τὰ μέρη τοῦ διορισμοῦ. Τῶν μὲν γὰρ ἐν τῇ λέξει οἱ μέν εἰσι παρὰ τὸ διττὸν, οἷον ἥ τε ὁμωνυμία, καὶ ὁ λόγος, καὶ ἡ ὁμοιοσχημοσύνη. Σύνη-

Digitized by Google

θες γὰρ τὸ πάντα ὡς τόδε τι σημαίνειν· ἡ δὲ σύνθεσις, καὶ [ἡ] διαίρεσις, καὶ [ἡ] προσῳδία τῷ μὴ τὸν αὐτὸν εἶναι τὸν λόγον ἢ τοὔνομα διαφέρον. Ἔδει δὲ καὶ τοῦτο, καθάπερ καὶ τὸ πρᾶγμα ταὐτόν, εἰ μέλλει ἔλεγχος ἢ συλλογισμὸς ἔσεσθαι· οἷον, εἰ λώπιον, μὴ ἱμάτιον συλλογίσασθαι, ἀλλὰ λώπιον· ἀληθὲς μὲν γὰρ κἀκεῖνο· ἀλλ' οὐ συλλελόγισται· ἀλλ' ἔτι ἐρωτήματος δεῖ, ὅτι ταὐτὸν σημαίνει, πρὸς τὸν ζητοῦντα τὸ διὰ τί. 4. Οἱ δὲ παρὰ τὸ συμβεβηκὸς, ὁρισθέντος τοῦ συλλογισμοῦ, φανεροὶ γίνονται. Τὸν αὐτὸν γὰρ ὁρισμὸν δεῖ καὶ τοῦ ἐλέγχου γίνεσθαι, πλὴν προσκεῖσθαι τὴν ἀντίφασιν· ὁ γὰρ ἔλεγχος συλλογισμὸς ἀντιφάσεως. Εἰ οὖν μή ἐστι συλλογισμὸς τοῦ συμβεβηκότος, οὐ γίνεται ἔλεγχος. Οὐ γὰρ, εἰ, τούτων ὄντων, ἀνάγκη, τόδε εἶναι, τοῦτο δέ ἐστι λευκὸν, ἀνάγκη, λευκὸν εἶναι διὰ τὸν συλλογισμόν. Οὐδ' εἰ τὸ τρίγωνον δυοῖν ὀρθαῖν ἴσας ἔχει, συμβέβηκε δὲ αὐτῷ σχήματι εἶναι, ἢ πρώτῳ, ἢ ἀρχῇ· ὅτι σχῆμα, ἢ ἀρχὴ, ἢ πρῶτον τοιοῦτόν ἐστιν. Οὐ γὰρ ᾗ σχῆμα, οὐδ' ᾗ πρῶτον, ἀλλ' ᾗ τρίγωνον, ἡ ἀπόδειξις. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Ὥστε, εἰ [ὁ] ἔλεγχος συλλογισμός τις· οὐκ ἂν εἴη ὁ κατὰ συμβεβηκὸς ἔλεγχος. Ἀλλὰ παρὰ τοῦτο καὶ οἱ τεχνῖται καὶ ὅλως οἱ ἐπιστήμονες ὑπὸ τῶν ἀνεπιστημόνων ἐλέγχονται· κατὰ συμβεβηκὸς γὰρ ποιοῦνται τοὺς συλλογισμοὺς πρὸς τοὺς εἰδότας· οἱ δ' οὐ δυνάμενοι διαιρεῖν, ἢ ἐρωτώμενοι διδόασιν, ἢ οὐ διδόντες οἴονται δεδωκέναι. 5. Οἱ δὲ παρὰ τὸ πῇ καὶ ἁπλῶς, ὅτι οὐ κατὰ τοῦ αὐτοῦ ἡ κατάφασις καὶ ἀπόφασις· τοῦ γὰρ πῇ λευκοῦ τὸ πῇ οὐ λευκόν· τοῦ δ' ἁπλῶς λευκοῦ, τὸ ἁπλῶς οὐ λευκὸν ἀπόφασις. Εἰ οὖν, δόντος

Digitized by Google

τὸ πῇ εἶναι λευκὸν, ὡς ἁπλῶς εἰρημένον λαμβάνει, οὐ ποιεῖ ἔλεγχον· φαίνεται δὲ διὰ τὴν ἄγνοιαν τοῦ τι ἐστι ἔλεγχος. 6. Φανερώτατοι δὲ πάντων οἱ πρότερον λεχθέντες παρὰ τὸν τοῦ ἐλέγχου διορισμόν· διὸ καὶ προσηγορεύθησαν οὕτως· παρὰ γὰρ τοῦ λόγου τὴν ἔλλειψιν ἡ φαντασία γίνεται· καὶ διαιρουμένοις οὕτως κοινὸν ἐπὶ πᾶσι τούτοις θετέον τὴν τοῦ λόγου ἔλλειψιν. 7. Οἵ τε παρὰ τὸ λαμβάνειν τὸ ἐν ἀρχῇ, καὶ τὸ ἀναίτιον ὡς αἴτιον τιθέναι, δῆλοι διὰ τοῦ ὁρισμοῦ. Δεῖ γὰρ τὸ συμπέρασμα τῷ ταῦτα εἶναι συμβαίνειν, ὅπερ οὐκ ἦν ἐν τοῖς ἀναιτίοις· καὶ πάλιν, μὴ ἀριθμουμένου τοῦ ἐξ ἀρχῆς, ὅπερ οὐκ ἔχουσιν οἱ παρὰ τὴν αἴτησιν τοῦ ἐν ἀρχῇ. 8. Οἱ δὲ παρὰ τὸ ἑπόμενον μέρος εἰσὶ τοῦ συμβεβηκότος· τὸ γὰρ ἑπόμενον συμβέβηκε· διαφέρει δὲ τοῦ συμβεβηκότος, ὅτι τὸ μὲν συμβεβηκὸς ἔστιν ἐφ' ἑνὸς μόνου λαβεῖν· οἷον, ταὐτὸν εἶναι τὸ ξανθὸν καὶ τὸ μέλι, καὶ τὸ λευκὸν καὶ κύκνον· τὸ δὲ παρὰ τὸ ἑπόμενον ἀεὶ ἐν πλείοσι· τὰ γὰρ ἑνὶ [καὶ] ταὐτῷ ταὐτὰ καὶ ἀλλήλοις ἀξιοῦμεν εἶναι ταὐτά· δι' ὃ γίνεται ὁ παρὰ τὸ ἑπόμενον ἔλεγχος. Ἔστι δ' οὐ πάντως ἀληθές. Οἷον, ἂν ᾖ λευκὸν κατὰ συμβεβηκός· καὶ γὰρ ἡ χιὼν καὶ ὁ κύκνος τῷ λευκῷ ταὐτόν· ἢ πάλιν, ὡς ἐν τῷ Μελίσσου λόγῳ, τὸ αὐτὸ λαμβάνει εἶναι τὸ γεγονέναι καὶ ἀρχὴν ἔχειν· ἢ τὸ ἴσους γίνεσθαι καὶ ταὐτὸ μέγεθος λαμβάνειν· ὅτι γὰρ τὸ γεγονὸς ἔχει ἀρχήν· καὶ τὸ ἔχον ἀρχὴν γεγονέναι ἀξιοῖ· ὡς ἄμφω ταὐτὰ ὄντα τῷ ἀρχὴν ἔχειν τὸ γεγονὸς καὶ τὸ πεπερασμένον. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἴσων γινομένων, εἰ τὰ τὸ αὐτὸ καὶ ἓν μέγεθος λαμβάνοντα ἴσα γίνεται· καὶ τὰ ἴσα γινόμενα ἓν μέγε-

Digitized by Google

θος λαμβάνει, ὥστε τὸ ἑπόμενον λαμβάνει. Ἐπεὶ οὖν ὁ παρὰ τὸ συμβεβηκὸς ἔλεγχος ἐν τῇ ἀγνοίᾳ τοῦ ἐλέγχου· φανερὸν, ὅτι καὶ ὁ παρὰ τὸ ἑπόμενον. Ἐπισκεπτέον δὲ τοῦτο καὶ ἄλλως. 9. Οἱ δὲ παρὰ τὸ τὰ πλείω ἐρωτήματα ἓν ποιεῖν ἐν τῷ μὴ διαρθροῦν ἡμᾶς, ἢ μὴ διαιρεῖν τὸν λόγον τῆς προτάσεως. Ἡ γὰρ πρότασίς ἐστιν ἓν καθ' ἑνός. Ὁ γὰρ αὐτὸς ὅρος ἑνὸς μόνου, καὶ ἁπλῶς τοῦ πράγματος· οἷον, ἀνθρώπου, καὶ ἑνὸς μόνου ἀνθρώπου. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Εἰ οὖν μία μόνη πρότασις ἡ ἓν καθ' ἑνὸς ἀξιοῦσα· καὶ ἁπλῶς ἔσται πρότασις ἡ τοιαύτη ἐρώτησις. Ἐπεὶ δ' ὁ συλλογισμὸς ἐκ προτάσεων· ὁ δὲ ἔλεγχος συλλογισμός· καὶ ὁ ἔλεγχος ἔσται ἐκ προτάσεων. Εἰ οὖν ἡ πρότασις ἓν καθ' ἑνός· φανερὸν, ὅτι καὶ οὗτος ἐν τῇ τοῦ ἐλέγχου ἀγνοίᾳ· φαίνεται γὰρ εἶναι πρότασις ἡ οὐκ οὖσα πρότασις. Εἰ μὲν οὖν δέδωκεν ἀπόκρισιν ὡς πρὸς μίαν ἐρώτησιν, ἔσται ἔλεγχος· εἰ δὲ μὴ δέδωκεν, ἀλλὰ φαίνεται, φαινόμενος ἔλεγχος. 10. Ὥστε πάντες οἱ τρόποι πίπτουσιν εἰς τὴν τοῦ ἐλέγχου ἄγνοιαν· οἱ μὲν οὖν παρὰ τὴν λέξιν, ὅτι φαινομένη ἀντίφασις, ὅπερ ἦν ἴδιον τοῦ ἐλέγχου· οἱ δ' ἄλλοι παρὰ τὸν τοῦ συλλογισμοῦ ὅρον.

CAPUT VII.

Ἡ δ' ἀπάτη γίνεται τῶν μὲν παρὰ τὴν ὁμωνυμιαν καὶ τὸν λόγον τῷ μὴ δύνασθαι διαιρεῖν τὸ πολλαχῶς λεγόμενον. Ἔνια γὰρ οὐκ εὔπορον διαιρεῖν· οἷον τὸ ἓν, καὶ τὸ ὄν, καὶ τὸ ταὐτόν. 2. Τῶν δὲ παρὰ τὴν σύνθεσιν καὶ διαίρεσιν τῷ μηδὲν οἴεσθαι διαφέρειν συντιθέμενον ἢ διαιρούμενον τὸν λόγον, καθάπερ ἐπὶ τῶν πλείστων. 3. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν παρὰ τὴν

Digitized by Google

προσῳδίαν. Οὐ γὰρ ἄλλο δοκεῖ σημαίνειν ἀνιέμενος καὶ ἐπιτεινόμενος ὁ λόγος ἐπ' οὐδενὸς ἢ οὐκ ἐπὶ πολλῶν. 4. Τῶν δὲ παρὰ τὸ σχῆμα διὰ τὴν ὁμοιότητα τῆς λέξεως· χαλεπὸν γὰρ διαιρεῖν, ποῖα ὡσαύτως, καὶ ποῖα ὡς ἕτερως λέγεται· (σχεδὸν γὰρ ὁ τοῦτο δυνάμενος ποιεῖν ἐγγύς ἐστι τοῦ θεωρεῖν τἀληθὲς, μάλιστα δ' ἐπίσταται συνεπινεύειν,) ὅτι πᾶν τὸ κατηγορούμενόν τινος ὑπολαμβάνομεν τόδε τι, καὶ ὡς ἓν ὑπακούομεν· τῷ γὰρ ἑνὶ καὶ τῇ οὐσίᾳ μάλιστα δοκεῖ παρέπεσθαι τὸ τόδε τι καὶ τὸ ὄν. 5. Διὸ καὶ τῶν παρὰ τὴν λέξιν οὗτος ὁ τρόπος θετέος· πρῶτον μέν, ὅτι μᾶλλον ἡ ἀπάτη γίνεται μετ' ἄλλων σκοπουμένοις, ἢ καθ' ἑαυτούς· ἡ μὲν γὰρ μετ' ἄλλων σκέψις διὰ λόγου· ἡ δὲ καθ' αὑτοὺς οὐχ ἧττον δι' αὐτοῦ τοῦ πράγματος· εἶτα, καὶ καθ' αὑτοὺς ἀπατᾶσθαι συμβαίνει, ὅταν ἐπὶ τοῦ λόγου ποιῆται τὴν σκέψιν· ἔτι ἡ μὲν ἀπάτη ἐκ τῆς ὁμοιότητος· ἡ δὲ ὁμοιότης ἐκ τῆς λέξεως. 6. Τῶν δὲ παρὰ τὸ συμβεβηκὸς διὰ τὸ μὴ δύνασθαι διακρίνειν τὸ ταὐτὸν καὶ τὸ ἕτερον, καὶ τὸ ἓν καὶ τὰ πολλά· μηδὲ τοῖς ποίοις τῶν κατηγορημάτων πάντα ταὐτὰ καὶ τῷ πράγματι συμβέβηκεν. 7. Ὁμοίως δὲ καὶ τῶν παρὰ τὸ ἑπόμενον· μέρος γάρ τι τοῦ συμβεβηκότος τὸ ἑπόμενον· ἔτι δὲ καὶ ἐπὶ πολλῶν φαίνεται καὶ ἀξιοῦται οὕτως, εἰ τόδε ἀπὸ τοῦδε μὴ χωρίζεται, μηδ' ἀπὸ θατέρου χωρίζεσθαι θάτερον. 8. Τῶν δὲ παρὰ τὴν ἔλλειψιν τοῦ λόγου καὶ τῶν παρὰ τὸ πῇ καὶ ἁπλῶς ἐν τῷ παρὰ μικρὸν ἡ ἀπάτη· ὡς γὰρ οὐδὲν προσσημαῖνον τὸ τί, ἢ πῇ, ἢ τὸ ἁπλῶς, ἢ πῶς, ἢ τὸ νῦν, καθόλου συγχωροῦμεν. 9. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἐν ἀρχῇ λαμβανόντων, καὶ τῶν ἀναιτίων, καὶ

Digitized by Google

ὅσοι τὰ πλείω ἐρωτήματα ὡς ἓν ποιοῦσιν· ἐν ἅπασι γὰρ ἡ ἀπάτη διὰ τὸ παρὰ μικρόν· οὐ γὰρ διακριβοῦμεν οὔτε τῆς προτάσεως οὔτε τοῦ συλλογισμοῦ τὸν ὅρον διὰ τὴν προειρημένην αἰτίαν.

CAPUT VIII.

Ἐπεὶ δ' ἔχομεν, παρ' ὅσα γίνονται οἱ φαινόμενοι συλλογισμοὶ, ἔχομεν καὶ, παρ' ὁπόσα οἱ σοφιστικοὶ γίνοιντ' ἂν συλλογισμοὶ καὶ ἔλεγχοι. 2. Λέγω δὲ σοφιστικὸν ἔλεγχον καὶ συλλογισμὸν οὐ μόνον τὸν φαινόμενον συλλογισμὸν, ἢ ἔλεγχον, μὴ ὄντα δὲ, ἀλλὰ καὶ τὸν ὄντα μὲν, φαινόμενον δὲ οἰκεῖον τοῦ πράγματος· εἰσὶ δὲ οὗτοι οἱ μὴ κατὰ τὸ πρᾶγμα ἐλέγχοντες καὶ δεικνύντες ἀγνοοῦντας· ὅπερ ἦν τῆς πειραστικῆς· (ἔστι δ' ἡ Πειραστικὴ μέρος τῆς Διαλεκτικῆς· αὕτη δὲ δύναται συλλογίζεσθαι ψεῦδος δι' ἄγνοιαν τοῦ διδόντος τὸν λόγον·) οἱ δὲ σοφιστικοὶ ἔλεγχοι, ἂν καὶ συλλογίζωνται τὴν ἀντίφασιν, οὐ ποιοῦσι δῆλον, εἰ ἀγνοεῖ· καὶ γὰρ τὸν εἰδότα ἐμποδίζουσι τούτοις τοῖς λόγοις. 3. Ὅτι δὲ ἔχομεν αὐτοὺς τῇ αὐτῇ μεθόδῳ, δῆλον· παρ' ὅσα γὰρ φαίνεται τοῖς ἀκούουσιν ὡς ἠρωτημένα συλλελογίσθαι, παρὰ ταῦτα κἂν τῷ ἀποκρινομένῳ δόξειεν· ὥστε ἔσονται συλλογισμοὶ ψευδεῖς διὰ τούτων ἢ πάντων, ἢ ἑνίων· ὃ γὰρ μὴ ἐρωτηθεὶς οἴεται δεδωκέναι, κἂν ἐρωτηθεὶς θείη· πλὴν ἐπί γε τινῶν ἅμα συμβαίνει, προσερωτᾶν τὸ ἐνδεές, καὶ τὸ ψεῦδος ἐμφανίζειν· οἷον, ἐν τοῖς παρὰ τὴν λέξιν καὶ τὸν σολοικισμόν. Εἰ οὖν οἱ παραλογισμοὶ τῆς ἀντιφάσεως παρὰ τὸν φαινόμενον ἔλεγχόν εἰσι, δῆλον, ὅτι παρὰ τοσαῦτα ἂν καὶ τῶν ψευδῶν εἴησαν συλλογισμοὶ, παρ' ὅσα καὶ ὁ φαινόμενος ἔλεγχος. 4. Ὁ

Digitized by Google

δὲ φαινόμενος παρὰ τὰ μόρια τοῦ ἀληθινοῦ· ἑκάστου γὰρ ἐκλείποντος, φανείη ἂν ἔλεγχος· οἷον, ὁ παρὰ τὸ μὴ συμβαῖνον διὰ τὸν λόγον ὃ εἰς τὸ ἀδύνατον· καὶ ὁ τὰς δύο ἐρωτήσεις μίαν ποιῶν [ὁ] παρὰ τὴν πρότασιν· καὶ ἀντὶ τοῦ καθ' αὑτὸ ὁ παρὰ τὸ συμβεβηκός· καὶ τὸ τούτου μόριον, ὃ παρὰ τὸ ἑπόμενον· ἔτι, τὸ μὴ ἐπὶ τοῦ πράγματος, ἀλλ' ἐπὶ τοῦ λόγου συμβαίνειν· εἶτ', ἀντὶ τοῦ καθόλου τὴν ἀντίφασιν, καὶ κατὰ ταὐτὸ καὶ πρὸς ταὐτὸ, καὶ ὡσαύτως, παρά τε τὸ ἐπί τι, ἢ παρ' ἕκαστον τούτων· ἔτι, παρὰ τὸ, μὴ ἐναριθμουμένου τοῦ ἐν ἀρχῇ, τὸ ἐν ἀρχῇ λαμβάνειν· ὥστε ἔχοιμεν ἂν, παρ' ὅσα γίνονται οἱ παραλογισμοί· παρὰ πλείω μὲν γὰρ οὐκ ἂν εἶεν· παρὰ δὲ τὰ εἰρημένα ἔσονται πάντες. 5. Ἔστι δὲ ὁ σοφιστικὸς ἔλεγχος οὐχ ἁπλῶς ἔλεγχος, ἀλλὰ πρός τινα· καὶ ὁ συλλογισμὸς ὡσαύτως· ἂν μὲν γὰρ μὴ λάβῃ ὅ, τε παρὰ τὸ ὁμώνυμον, ἓν σημαίνειν· καὶ ὁ παρὰ τὴν ὁμοιοσχημοσύνην, τὸ μόνον τόδε, καὶ οἱ ἄλλοι ὡσαύτως, οὔτε ἔλεγχοι, οὔτε συλλογισμοὶ ἔσονται οὔθ' ἁπλῶς, οὔτε πρὸς τὸν ἐρωτώμενον· ἐὰν δὲ λάβωσι, πρὸς μὲν τὸν ἐρωτώμενον ἔσονται· ἁπλῶς δὲ οὐκ ἔσονται· οὐ γὰρ ἓν σημαῖνον εἰλήφασιν, ἀλλὰ φαινόμενον, καὶ παρὰ τοῦδε.

CAPUT IX.

Παρ' ὁπόσα δὲ ἐλέγχονται οἱ ἐλεγχόμενοι, οὐ δεῖ πειρᾶσθαι λαμβάνειν ἄνευ τῆς τῶν ὄντων ἐπιστήμης ἁπάντων· τοῦτο δ' οὐδεμιᾶς ἐστι τέχνης· ἄπειροι γὰρ ἴσως αἱ ἐπιστῆμαι· ὥστε δῆλον, ὅτι καὶ αἱ ἀποδείξεις· ἔλεγχοι δέ εἰσι καὶ ἀληθεῖς· ὅσα γάρ ἐστιν ἀποδεῖξαι, ἔστι καὶ ἐλέγξαι τὸν θέμενον τὴν ἀντίφασιν τοῦ

Digitized by Google

ἀληθοῦς· οἷον, εἰ σύμμετρον τὴν διάμετρον ἔθηκεν, ἐλέγξειεν ἄν τις τῇ ἀποδείξει, ὅτι ἀσύμμετρος· ὥστε πάντων δεήσει ἐπιστήμονα εἶναι· οἱ μὲν γὰρ ἔσονται παρὰ τὰς ἐν γεωμετρίᾳ ἀρχάς, καὶ τὰ τούτων συμπεράσματα· οἱ δὲ παρὰ τὰς ἐν ἰατρικῇ· οἱ δὲ παρὰ τὰς τῶν ἄλλων ἐπιστημῶν. 2. Ἀλλὰ μὴν καὶ οἱ ψευδεῖς ἔλεγχοι ὁμοίως ἂν εἶεν ἐν ἀπείροις· καθ' ἑκάστην γὰρ τέχνην ἐστὶ ψευδὴς συλλογισμός· οἷον, κατὰ γεωμετρίαν ὁ γεωμετρικὸς, καὶ κατὰ ἰατρικὴν ὁ ἰατρικός· λέγω δὲ τὸ κατὰ τέχνην τὸ κατὰ τὰς ἐκείνης ἀρχάς. 3. Δῆλον οὖν, ὅτι οὐ πάντων τῶν ἐλέγχων, ἀλλὰ τῶν παρὰ τὴν Διαλεκτικὴν, ληπτέον τοὺς τόπους· οὗτοι γὰρ κοινοὶ πρὸς ἅπασαν τέχνην καὶ δύναμιν. 4. Καὶ τὸν μὲν καθ' ἑκάστην ἐπιστήμην ἔλεγχον τοῦ Ἐπιστήμονός ἐστι θεωρεῖν, εἴτε μὴ ὢν φαίνεται, εἴτε ἐστὶ, καὶ διὰ τί· τὸν δὲ ἐκ τῶν κοινῶν καὶ ὑπὸ μηδεμίαν τέχνην τοῦ Διαλεκτικοῦ. 5. Εἰ γὰρ ἔχομεν, ἐξ ὧν οἱ ἔνδοξοι συλλογισμοὶ περὶ ὁτιοῦν, ἔχομεν, ἐξ ὧν οἱ ἔλεγχοι· ὁ γὰρ ἔλεγχος ἐστὶν ἀντιφάσεως συλλογισμός· ὥστε ἢ εἷς, ἢ δύο συλλογισμοὶ ἀντιφάσεως ἔλεγχός ἐστιν· ἔχομεν ἄρα, παρ' ὁπόσα πάντες εἰσὶν οἱ τοιοῦτοι. 6. Εἰ δὲ τοῦτ' ἔχομεν, καὶ τὰς λύσεις ἔχομεν· αἱ γὰρ τούτων ἐνστάσεις λύσεις εἰσίν. 7. Ἔχομεν δὲ, παρ' ὁπόσα γίνονται, καὶ τοὺς φαινομένους· φαινομένους δὲ οὐχ ὁτῳοῦν, ἀλλὰ τοῖς τοιοῖσδε· ἀόριστα γὰρ ἐστὶν, ἐάν τις σκοπῇ, παρ' ὁπόσα φαίνονται τοῖς τυχοῦσιν. 8. Ὥστε φανερὸν, ὅτι τοῦ διαλεκτικοῦ ἐστι τὸ δύνασθαι λαβεῖν, παρ' ὁπόσα γίνεται διὰ τῶν κοινῶν ἢ ὧν ἔλεγχος, ἢ φαινόμενος ἔλεγχος, ἢ διαλεκτικὸς, ἢ φαινόμενος διαλεκτικὸς, ἢ πειραστικός.

Digitized by Google

CAPUT X.

Οὐκ ἔστι δὲ διαφορὰ τῶν λόγων, ἣν λέγουσί τινες, τὸ εἶναι τοὺς μὲν πρὸς τοὔνομα λόγους, τοὺς δὲ πρὸς τὴν διάνοιαν· ἄτοπον γὰρ τὸ ὑπολαμβάνειν, ἄλλους μὲν εἶναι πρὸς τοὔνομα λόγους, ἑτέρους δὲ πρὸς τὴν διάνοιαν, ἀλλ' οὐ τοὺς αὐτούς. 2. Τί γάρ ἐστι τὸ μὴ πρὸς τὴν διάνοιαν, ἀλλ' ἢ ὅταν μὴ χρῆται τῷ ὀνόματι, οἰόμενος ἐρωτᾶσθαι, ἐφ' ᾧ ὁ ἐρωτώμενος ἔδωκε; Τὸ αὐτὸ δὲ τοῦτό ἐστι καὶ πρὸς τοὔνομα· τὸ δὲ πρὸς τὴν διάνοιαν, ὅταν, ἐφ' ᾧ ἔδωκε, διανοηθείς· εἰ δή τις, πλείω σημαίνοντος τοῦ ὀνόματος, οἴοιτο ἓν σημαίνειν, καὶ ὁ ἐρωτῶν, καὶ ὁ ἐρωτώμενος, (οἷον, ἴσως τὸ ὄν, ἢ τὸ ἕν, πολλὰ σημαίνει, ἀλλὰ καὶ ὁ ἀποκρινόμενος, καὶ ὁ ἐρωτῶν Ζήνων, ἓν οἰόμενος εἶναι, ἠρώτησε· καὶ ἔστιν ὁ λόγος, ὅτι ἓν πάντα·) οὗτος πρὸς τοὔνομά ἐστιν καὶ πρὸς τὴν διάνοιαν τοῦ ἐρωτωμένου διειλεγμένος· εἰ δέ γέ τις πολλὰ οἴεται σημαίνειν, δῆλον, ὅτι οὐ πρὸς τὴν διάνοιαν. 3. Πρῶτον μὲν γὰρ περὶ τοὺς τοιούτους ἐστὶ λόγους τὸ πρὸς τοὔνομα καὶ τὴν διάνοιαν, ὅσοι πλείω σημαίνουσιν. 4. Εἶτα περὶ ὁντινοῦν ἐστιν· οὐ γὰρ ἐν τῷ λόγῳ ἐστὶ τὸ πρὸς τὴν διάνοιαν εἶναι, ἀλλ' ἐν τῷ τὸν ἀποκρινόμενον ἔχειν πως πρὸς τὰ δεδομένα. 5. Εἶτα πρὸς τοὔνομα ἐνδέχεται πάντας αὐτοὺς εἶναι· τὸ γὰρ πρὸς τοὔνομα τὸ μὴ πρὸς τὴν διάνοιαν εἶναι ἐστὶν ἐνταῦθα· εἰ γὰρ μὴ πάντες, ἔσονταί τινες ἕτεροι, οἳ οὔτε πρὸς τοὔνομα, οὔτε πρὸς τὴν διάνοιαν· οἳ δέ φασι, πάντας, καὶ διαιροῦνται ἢ πρὸς τοὔνομα, ἢ πρὸς τὴν διάνοιαν, εἶναι πάντας, ἄλλους δ' οὔ. Ἀλλὰ μὴν ὅσοι συλλογισμοί εἰσι παρὰ τὸ πλεοναχῶς, τούτων εἰσί τινες οὐ παρὰ

Digitized by Google

τοὔνομα· ἀτοπως μὲν γὰρ εἴρηται τὸ παρὰ τοὔνομα φάναι πάντας τοὺς παρὰ τὴν λέξιν. Ἀλλ' οὖν εἰσί τινες παραλογισμοὶ οὐ τῷ τὸν ἀποκρινόμενον πρὸς τούτους ἔχειν πως· ἀλλὰ τῷ τοιόνδε ἐρώτημα τὸν λόγον αὐτὸν ἔχειν, ὃ πλείω σημαίνει. 6. Ὅλως τε ἄτοπον τὸ περὶ ἐλέγχου διαλέγεσθαι, ἀλλὰ μὴ πρότερον περὶ συλλογισμοῦ· ὁ γὰρ ἔλεγχος συλλογισμός ἐστιν· ὥστε χρὴ [καὶ] περὶ συλλογισμοῦ πρότερον, ἢ περὶ ψευδοῦς ἐλέγχου· ἔστι γὰρ ὁ τοιοῦτος ἔλεγχος φαινόμενος συλλογισμὸς ἀντιφάσεως· διὸ ἢ ἐν τῷ συλλογισμῷ ἐστι τὸ αἴτιον, ἢ ἐν τῇ ἀντιφάσει, (προσκεῖσθαι γὰρ δεῖ τὴν ἀντίφασιν,) ὅτε δ' ἐν ἀμφοῖν, ἂν ᾖ φαινόμενος ἔλεγχος. Ἔστι δὲ ὁ μὲν τοῦ σιγῶντα λέγειν ἐν τῇ ἀντιφάσει, οὐκ ἐν τῷ συλλογισμῷ ὁ δὲ, ἃ μὴ ἔχει τις, δοίη ἄν, ἐν ἀμφοῖν· ὁ δὲ, ὅτι ἡ Ὁμήρου ποίησις σχῆμα διὰ τοῦ κύκλου, ἐν τῷ συλλογισμῷ· ὁ δὲ ἐν μηδετέρῳ ἀληθὴς συλλογισμός. 7. Ἀλλὰ δὴ, ὅθεν ὁ λόγος ἦλθε, πότερον οἱ ἐν τοῖς μαθήμασι λόγοι πρὸς τὴν διάνοιάν εἰσιν, ἢ οὔ; καὶ εἴ τινι δοκεῖ πολλὰ σημαίνειν τὸ τρίγωνον, καὶ ἔδωκε, μὴ ὡς τοῦτο τὸ σχῆμα, ἐφ' οὗ συνεπεράνατο, ὅτι δύο ὀρθαὶ, πότερον πρὸς τὴν διάνοιαν οὗτος διείλεκται τὴν ἐκείνου, ἢ οὔ; 8. Ἔτι, εἰ πολλὰ μὲν σημαίνει τοὔνομα· ὁ δὲ μὴ νοεῖ, μηδὲ οἴεται· πῶς οὗτος οὐ πρὸς τὴν διάνοιαν διείλεκται; ἢ πῶς δεῖ ἐρωτᾶν, πλὴν διδόντα διαίρεσιν εἶτ' ἐρωτήσειέ τις, εἰ ἔστι σιγῶντα λέγειν, ἢ οὔ, ἢ ἔστι μὲν ὡς οὐκ, ἔστι δ' ὡς ναί; Εἰ δή τις δοίη μηδαμῶς, ὁ δὲ διαλεχθείη· ἆρ' οὐ πρὸς τὴν διάνοιαν διείλεκται; Καίτοι οὗτος ὁ λόγος δοκεῖ τῶν παρὰ τοὔνομα εἶναι· οὐκ ἄρα ἐστὶ

Digitized by Google

γένος τι λόγων τὸ πρὸς τὴν διάνοιαν. 9. Ἀλλ' οἱ μὲν πρὸς τοὔνομά εἰσι· καὶ τοιοῦτοι οὐ πάντες οὐχ ὅτι οἱ ἔλεγχοι, ἀλλ' οὐδ' οἱ φαινόμενοι ἔλεγχοι· εἰσὶ γὰρ καὶ μὴ παρὰ τὴν λέξιν φαινόμενοι ἔλεγχοι· οἷον, ὁ παρὰ τὸ συμβεβηκὸς καὶ ἕτεροι. 10. Εἰ δέ τις ἀξιοῖ διαιρεῖν, ὅτι λέγω δὲ σιγῶντα λέγειν τὰ μὲν ὧδὶ, τὰ δ' ὧδί· ἀλλὰ τοῦτό γ' ἐστὶ πρῶτον μὲν ἄτοπον τὸ ἀξιοῦν· ἐνίοτε γὰρ οὐ δοκεῖ τὸ ἐρωτώμενον πολλαχῶς ἔχειν. Ἀδύνατον δὲ διαιρεῖν, ὃ μὴ οἴεται· ἔπειτα τὸ διδάσκειν τί ἄλλο ἔσται; φανερὸν γὰρ ποιήσει, ὡς ἔχει, τῷ μήτε ἐπεσκεμμένῳ, μήτε εἰδότι, μήτε ὑπολαμβάνοντι, ὅτι ἄλλως λέγεται· ἐπεὶ καὶ ἐν τοῖς μὴ διπλοῖς τί κωλύει τοῦτο ποιεῖν; ἆρα ἴσαι αἱ μονάδες ταῖς δυάσιν ἐν τοῖς τέσσαρσιν; εἰσὶ δὲ δυάδες αἱ μὲν ὧδὶ ἐνοῦσαι, αἱ δὲ ὧδί· καὶ ἆρα τῶν ἐναντίων μία ἐπιστήμη, ἢ οὔ; ἔστι δ' ἐναντία τὰ μὲν γνωστὰ, τὰ δ' ἄγνωστα· ὥστ' ἔοικεν ἀγνοεῖν ὃ τοῦτο ἀξιῶν, ὅτι ἕτερον τὸ διδάσκειν τοῦ διαλέγεσθαι· καὶ ὅτι δεῖ τὸν μὲν διδάσκοντα μὴ ἐρωτᾶν, ἀλλ' αὐτὸν δῆλα ποιεῖν· τὸν δ' ἐρωτᾶν.

CAPUT XI.

Ἔτι, τὸ φάναι ἢ ἀποφάναι ἀξιοῦν οὐ δεικνύντος ἐστὶν, ἀλλὰ πεῖραν λαμβάνοντος· ἡ γὰρ Πειραστικὴ ἔστι Διαλεκτική τις· διὸ καὶ περὶ πάντων ἐπισκοπεῖ καὶ θεωρεῖ οὐ τὸν εἰδότα, ἀλλὰ τὸν ἀγνοοῦντα καὶ προσποιούμενον. 2. Ὁ μὲν οὖν κατὰ τὸ πρᾶγμα θεωρῶν τὰ κοινὰ Διαλεκτικός ἐστιν· ὁ δὲ τοῦτο φαινομένως ποιῶν Σοφιστικός. 3. Καὶ συλλογισμὸς ἐριστικὸς καὶ σοφιστικός ἐστιν εἷς μὲν ὁ φαινόμενος συλλογισμὸς, περὶ ὧν ἡ διαλεκτικὴ Πειραστική ἐστι, κἂν ἀληθὴς ᾖ τὸ συμπέρασμα· τοῦ γὰρ διὰ τί ἀπατητικούς

Digitized by Google

ἐστι· καὶ ὅσοι μὴ ὄντες κατὰ τὴν ἑκάστου μέθοδον παραλογισμοὶ δοκοῦσιν εἶναι κατὰ τὴν τέχνην· τὰ γὰρ ψευδογραφήματα οὐκ ἐριστικά· (κατὰ γὰρ τὰ ὑπὸ τὴν τέχνην οἱ παραλογισμοί·) οὐδέ γε εἴ τί ἐστι ψευδογράφημα περὶ ἀληθές· οἷον τὸ Ἱπποκράτους, καὶ ὁ τετραγωνισμὸς ὁ διὰ τῶν μηνίσκων· ἀλλ' ὡς [ὁ] Βρύσων ἐτετραγώνιζε τὸν κύκλον· εἰ καὶ τετραγωνίζεται ὁ κύκλος, ἀλλ', ὅτι οὐ κατὰ τὸ πρᾶγμα, διὰ τοῦτο σοφιστικός· ὥστε ὅ, τε περὶ τῶνδε φαινόμενος συλλογισμὸς ἐριστικὸς λόγος· καὶ ὁ κατὰ τὸ πρᾶγμα φαινόμενος συλλογισμός, κἂν ᾖ συλλογισμός, ἐριστικὸς λόγος· φαινόμενος γάρ ἐστι κατὰ τὸ πρᾶγμα· ὥστ' ἀπατητικὸς καὶ ἄδικος. Ὥσπερ γὰρ ἡ ἐν ἀγῶνι ἀδικία εἶδός τι ἔχει, καὶ ἔστιν ἀδικομαχία τις· οὕτως ἡ ἐναντιολογία ἀδικομαχία ἐστὶν ἐριστική· ἐκεῖ τε γὰρ οἱ πάντως νικᾶν προαιρούμενοι πάντων ἅπτονται· καὶ ἐνταῦθα οἱ ἐριστικοί. 4. Οἱ μὲν οὖν τῆς νίκης αὐτῆς χάριν τοιοῦτοι, ἐριστικοὶ ἄνθρωποι καὶ φιλέριδες δοκοῦσιν εἶναι· οἱ δὲ δόξης χάριν τῆς εἰς χρηματισμόν, σοφιστικοί· ἡ γὰρ σοφιστική ἐστιν, ὥσπερ εἴπομεν, χρηματιστική τις ἀπὸ σοφίας φαινομένης· διὸ φαινομένης ἀποδείξεως ἐφίενται· καὶ τῶν λόγων τῶν αὐτῶν μέν εἰσιν οἱ φιλέριδες καὶ σοφισταί, ἀλλ' οὐ τῶν αὐτῶν ἕνεκεν· καὶ λόγος ὁ αὐτὸς μὲν ἔσται σοφιστικὸς, καὶ ἐριστικὸς, ἀλλ' οὐ κατὰ ταὐτό· ἀλλ' ᾗ μὲν νίκης φαινομένης ἐριστικός· ᾗ δὲ σοφίας σοφιστικός· καὶ γὰρ ἡ σοφιστικὴ ἐστι φαινομένη σοφία τις, ἀλλ' οὐκ οὖσα. 5. Ὁ δὲ ἐριστικὸς ἐστί πως οὕτως ἔχων πρὸς τὸν διαλεκτικὸν, ὡς ὁ ψευδογράφος πρὸς τὸν γεωμετρικόν· [ἐκ γὰρ τῶν αὐτῶν τῇ διαλεκτικῇ παραλογίζει, καθά-

Digitized by Google

περ καὶ ὁ ψευδογράφος πρὸς τὸν Γεωμέτρην·] ἀλλ' ὁ μὲν οὐκ ἐριστικὸς, ὅτι ἐκ τῶν ἀρχῶν καὶ τῶν συμπερασμάτων τῶν ὑπὸ τὴν τέχνην ψευδογραφεῖ· ὁ δὲ ὑπὸ τὴν Διαλεκτικὴν περὶ [μὲν] τὰ ἄλλα ὅτι ἐριστικός ἐστι, δῆλον· οἷον, ὁ τετραγωνισμὸς ὁ μὲν διὰ τῶν μηνίσκων οὐκ ἐριστικός· ὁ δὲ Βρύσωνος ἐριστικός· καὶ τὸν μὲν οὐκ ἔστι μετενεγκεῖν, ἀλλ' ἢ πρὸς Γεωμετρίαν μόνον, διὰ τὸ ἐκ τῶν ἰδίων εἶναι ἀρχῶν· τὸν δὲ πρὸς πολλοὺς, ὅσοι μὴ ἴσασι τὸ δυνατὸν ἐν ἑκάστῳ, καὶ τὸ ἀδύνατον· ἁρμόσει γάρ· ἢ ὡς Ἀντιφῶν ἐτετραγώνιζεν· ἢ, εἴ τις μὴ φαίη βέλτιον εἶναι, ἀπὸ δείπνου περιπατεῖν, διὰ τὸν Ζήνωνος λόγον, οὐκ ἰατρικός· κοινὸς γάρ· εἰ μὲν οὖν πάντῃ ὁμοίως εἶχεν ὁ Ἐριστικὸς πρὸς τὸν Διαλεκτικὸν τῷ ψευδογράφῳ πρὸς τὸν Γεωμέτρην, οὐκ ἂν ἦν περὶ ἐκείνων ἐριστικός. 6. Νῦν δ' οὐκ ἔστιν ὁ διαλεκτικὸς περὶ γένος τι ὡρισμένον, οὐδὲ δεικτικὸς οὐδενὸς, οὐδὲ τοιοῦτος, οἷος ὁ καθόλου· οὔτε γάρ ἐστιν ἅπαντα ἐν ἑνί τινι γένει· οὔτε, εἰ εἴη, οἷόν τε ὑπὸ τὰς αὐτὰς ἀρχὰς εἶναι τὰ ὄντα. 7. Ὥστε οὐδεμία τέχνη τῶν δεικνυουσῶν τινα φύσιν ἐρωτηματική ἐστιν· οὐ γὰρ ἔξεστιν ὁποτερονοῦν τῶν μορίων δοῦναι· συλλογισμὸς γὰρ οὐ γίνεται ἐξ ἀμφοῖν· ἡ δὲ διαλεκτικὴ ἐρωτηματική ἐστιν· εἰ δ' ἐδείκνυεν, εἰ καὶ μὴ πάντα, ἀλλὰ τάγε πρῶτα καὶ τὰς οἰκείας ἀρχὰς οὐκ ἂν ἠρώτα· μὴ διδόντος γὰρ, οὐκ ὂν ἔτι εἶχεν, ἐξ ὧν ἔτι διαλέξεται πρὸς τὴν ἔνστασιν. 8. Ἡ δὲ αὐτὴ καὶ Πειραστική· οὐδὲ γὰρ ἡ Πειραστικὴ τοιαύτη ἐστὶν, οἵα ἡ Γεωμετρία, ἀλλ' ἣν ἂν ἔχοι καὶ μὴ εἰδώς τις· ἔξεστι γὰρ πεῖραν λαβεῖν καὶ τὸν μὴ εἰδότα τὸ πρᾶγμα τοῦ μὴ εἰδότος, εἴπερ καὶ δίδωσιν, οὐκ ἐξ ὧν οἶδεν, οὐδὲ ἐκ τῶν

Digitized by Google

ἰδίων, ἀλλ' ἐκ τῶν ἑπομένων, ὅσα τοιαῦτά ἐστιν, ἃ εἰδότα μὲν οὐδὲν κωλύει μὴ εἰδέναι τὴν τέχνην· μὴ εἰδότα δὲ ἀνάγκη ἀγνοεῖν. Ὥστε φανερὸν, ὅτι οὐδενὸς ὡρισμένου ἡ Πειραστικὴ ἐπιστήμη [ἐστὶ· διὸ] καὶ περὶ πάντων ἐστί· πᾶσαι γὰρ αἱ τέχναι χρῶνται καὶ κοινοῖς τισι. 9. Διὸ πάντες [καὶ] οἱ ἰδιῶται τρόπον τινὰ χρῶνται τῇ Διαλεκτικῇ, καὶ Πειραστικῇ· πάντες γὰρ μέχρι τινὸς ἐγχειροῦσιν ἀνακρίνειν τοὺς ἐπαγγελλομένους· ταῦτα δέ ἐστι κοινά· ταῦτα γὰρ οὐδὲν ἧττον ἴσασιν αὐτοὶ, κἂν δοκῶσι λίαν ἔξω λέγειν· ἐλέγχουσιν οὖν ἅπαντες· ἀτέχνως γὰρ μετέχουσι τουτου, οὗ ἐντέχνως ἡ διαλεκτική ἐστι· καὶ ὁ τέχνῃ συλλογιστικῇ πειραστικὸς διαλεκτικός. Ἐπεὶ δέ ἐστι πολλὰ μὲν ταῦτα [καὶ] κατὰ πάντων, οὐ τοιαῦτα δὲ, ὥστε φύσιν τινὰ εἶναι καὶ γένος, ἀλλ' οἷον αἱ ἀποφάσεις· τὰ δ' οὐ τοιαῦτα, ἀλλὰ ἴδια· ἔστιν ἐκ τούτων περὶ ἁπάντων πεῖραν λαμβάνειν, καὶ εἶναι τέχνην τινὰ, καὶ μὴ τοιαύτην εἶναι, οἷαι αἱ δεικνύουσαι. 10. Διόπερ ὁ ἐριστικὸς οὐκ ἔστιν οὕτως ἔχων πάντῃ, ὡς ὁ ψευδογράφος· οὐ γάρ ἐστι παραλογιστικὸς ἐξ ὡρισμένου τινὸς γένους ἀρχῶν, ἀλλὰ περὶ πᾶν γένος ἔσται ὁ ἐριστικός. 11. Τρόποι μὲν οὖν εἰσιν οὗτοι τῶν σοφιστικῶν ἐλέγχων· ὅτι δέ ἐστι τοῦ διαλεκτικοῦ τὸ θεωρῆσαι περὶ τούτων, καὶ δύνασθαι ταῦτα ποιεῖν, οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν· ἡ γὰρ περὶ τὰς προτάσεις μέθοδος ἅπασαν ἔχει ταύτην τὴν θεωρίαν. Καὶ περὶ μὲν τῶν ἐλέγχων εἴρηται τῶν φαινομένων.

CAPUT XII.

Περὶ δὲ τοῦ ψευδόμενόν τι δεῖξαι, καὶ τὸν λόγον εἰς ἄδοξον ἀγαγεῖν, (τοῦτο γὰρ ἦν δεύτερον τῆς σοφιστι-

Digitized by Google

κῆς προαιρέσεως,) πρῶτον μὲν ἐκ τοῦ πυνθάνεσθαί πως, καὶ διὰ τῆς ἐρωτήσεως συμβαίνει μάλιστα· τὸ γὰρ πρὸς μηδὲν ὁρίσαντα κείμενον ἐρωτᾶν θηρευτικόν ἐστι τούτων· εἰκῇ γὰρ λέγοντες ἁμαρτάνουσι μᾶλλον· εἰκῇ δὲ λέγουσιν, ὅταν μηδὲν ἔχωσι προκείμενον. 2. Τό, τε ἐρωτᾶν πολλὰ, κἂν ὡρισμένον ᾖ, πρὸς ὃ διαλέγεται, καὶ τὸ τὰ δοκοῦντα λέγειν ἀξιοῦν, ποιεῖ τινα εὐπορίαν τοῦ εἰς ἄδοξον ἀγαγεῖν ἢ ψεῦδος· ἐάν τε ἐρωτώμενος φῇ ἢ ἀποφῇ τούτων τι, ἄγειν, πρὸς ἃ ἐπιχειρήματος εὐπορεῖ· δύναται δὲ νῦν ἧττον κακουργεῖν διὰ τούτων, ἢ πρότερον· ἀπαιτοῦνται γὰρ, τί τοῦτο πρὸς τὸ ἐν ἀρχῇ; 3. Στοιχεῖον δὲ τοῦ τυχεῖν ἢ ψεύδους τινὸς ἢ ἀδόξου τὸ μηδεμίαν εὐθὺς ἐρωτᾶν θέσιν, ἀλλὰ φάσκειν, ἐρωτᾶν μαθεῖν βουλόμενον· χώραν γὰρ ἐπιχειρήματος ἡ σκέψις ποιεῖ. 4. Πρὸς δὲ τὸ ψευδόμενον δεῖξαι ἴδιος τόπος ὁ σοφιστικὸς τὸ ἄγειν πρὸς τοιαῦτα, πρὸς ἃ εὐπορεῖ λόγων· ἔσται δὲ καὶ καλῶς καὶ μὴ καλῶς τοῦτο ποιεῖν, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον. 5. Πάλιν, πρὸς τὸ παράδοξα λέγειν σκοπεῖν, ἐκ τίνος γένους ὁ διαλεγόμενος· εἶτα ἐρωτᾶν, ὃ τοῖς πολλοῖς οὗτοι λέγουσι παράδοξον· ἔστι γὰρ ἑκάστοις τὶ τοιοῦτον· στοιχεῖον δὲ τούτων τὸ τὰς ἑκάστων εἰληφέναι θέσεις ἐν ταῖς προτάσεσι. 6. Λύσις δὲ τούτων ἡ προσήκουσα φέρεται τὸ ἐμφανίζειν, ὅτι οὐ διὰ τὸν λόγον συμβαίνει τὸ ἄδοξον· ἀεὶ δὲ τοῦτο βούλεται ὁ ἀγωνιζόμενος. 7. Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶν βουλήσεων, καὶ ἐκ τῶν φανερῶν δοξῶν· οὐ γὰρ ταὐτὰ βούλονταί τε καὶ φασίν· ἀλλὰ λέγουσι μὲν τοὺς εὐσχημονεστάτους τῶν λόγων, βούλονται δὲ τὰ φαινόμενα λυσιτελεῖν· οἷον, τεθνᾶναι καλῶς μᾶλλον, ἢ ζῆν ἡδέως, φασὶν δεῖν· καὶ πένεσθαι

Digitized by Google

δικαίως μᾶλλον, ἢ πλουτεῖν αἰσχρῶς· βούλονται δὲ τἀναντία. Τὸν μὲν οὖν λέγοντα κατὰ τὰς βουλήσεις εἰς τὰς φανερὰς δόξας ἀκτέον· τὸν δὲ κατὰ ταύτας εἰς τὰς ἀποκεκρυμμένας. Ἀμφοτέρως γὰρ ἀναγκαῖον, παράδοξα λέγειν· ἢ γὰρ πρὸς τὰς φανερὰς, ἢ πρὸς τὰς ἀφανεῖς δόξας ἐροῦσιν ἐναντία. 8. Πλεῖστος δὲ τόπος ἐστὶ τοῦ ποιεῖν παράδοξα λέγειν, (ὥσπερ καὶ ὁ Καλλικλῆς ἐν τῷ Γοργίᾳ γέγραπται λέγων, καὶ οἱ ἀρχαῖοι [δὲ] πάντες ᾤοντο συμβαίνειν,) παρὰ τὸ κατὰ φύσιν, καὶ κατὰ τὸν νόμον· ἐναντία γὰρ εἶναι φύσιν καὶ νόμον [φασί·] καὶ τὴν δικαιοσύνην κατὰ τὸν νόμον μὲν εἶναι καλὸν, κατὰ φύσιν δὲ οὐ καλόν. Δεῖ οὖν πρὸς μὲν τὸν εἰπόντα κατὰ φύσιν, κατὰ νόμον ἀπαντᾷν· πρὸς δὲ τὸν κατὰ νόμον ἐπὶ τὴν φύσιν ἄγειν· ἀμφοτέρως γὰρ [εἶναι] λέγειν παράδοξον· ἦν δὲ τὸ μὲν κατὰ φύσιν αὐτοῖς τὸ ἀληθές· τὸ δὲ κατὰ νόμον τὸ τοῖς πολλοῖς δοκοῦν· ὥστε δῆλον, ὅτι ἀκεῖνοι, καθάπερ καὶ οἱ νῦν, ἢ ἐλέγξαι, ἢ παράδοξα λέγειν τὸν ἀποκρινόμενον ἐπεχείρουν ποιεῖν. 9. Ἕνια δὲ τῶν ἐρωτημάτων ἔχει τὸ ἀμφοτέρως ἄδοξον εἶναι τὴν ἀπόκρισιν· οἷον, πότερον τοῖς σοφοῖς ἢ τῷ πατρὶ δεῖ πείθεσθαι; καὶ, τὰ συμφέροντα πράττειν, ἢ τὰ δίκαια; καὶ, ἀδικεῖσθαι αἱρετώτερον, ἢ ἀδικεῖν; 10. Δεῖ δὲ ἄγειν εἰς τὰ τοῖς πολλοῖς καὶ σοφοῖς ἐναντία· ἐὰν μὲν λέγῃ τις, ὡς οἱ περὶ τοὺς λόγους, εἰς τὰ τοῖς πολλοῖς· ἐὰν δὲ, ὡς οἱ πολλοὶ, ἐπὶ τὰ τοῖς ἐν λόγοις· φασὶ γὰρ οἱ μὲν, ἐξ ἀνάγκης τὸν εὐδαίμονα δίκαιον εἶναι· τοῖς δὲ πολλοῖς ἄδοξον τὸ βασιλέα μὴ εὐδαιμονεῖν. 11. Ἔστι δὲ τὸ εἰς τὸ οὕτως ἄδοξα συνάγειν τὸ αὐτὸ τῷ εἰς τὴν κατὰ φύσιν καὶ κατὰ τὸν νόμον ὑπεναντίωσιν ἄγειν ὃ μὲν

Digitized by Google

γὰρ νόμος δόξα τῶν πολλῶν· οἱ δὲ σοφοὶ κατὰ φύσιν καὶ κατὰ ἀλήθειαν λέγουσιν. Καὶ τὰ μὲν παράδοξα ἐκ τούτων δεῖ ζητεῖν τῶν τόπων.

CAPUT XIII.

Περὶ δὲ τοῦ ποιῆσαι ἀδολεσχεῖν, ὃ μὲν λέγομεν τὸ ἀδολεσχεῖν, εἰρήκαμεν ἤδη. 2. Πάντες δὲ οἱ τοιοῦτοι λόγοι τοῦτο βούλονται ποιεῖν, εἰ μηδὲν διαφέρει, τὸ ὄνομα, ἢ τὸν λόγον, εἰπεῖν· διπλάσιον δὲ καὶ διπλάσιον ἡμίσεος ταὐτόν· εἰ ἄρα διπλάσιον ἐστὶν ἡμίσεος διπλάσιον, ἔσται ἡμίσεος ἡμίσεος διπλάσιον· καὶ πάλιν ἂν ἀντὶ τοῦ διπλάσιον, διπλάσιον ἡμίσεος τεθῇ, τρὶς ἔσται εἰρημένον ἡμίσεος ἡμίσεος ἡμίσεος διπλάσιον· καὶ ἆρά γέ ἐστιν [ἡ] ἐπιθυμία ἡδέος; τοῦτο δὲ ἐστιν ὄρεξις ἡδέος· ἔστιν ἄρα ἡ ἐπιθυμία ὄρεξις ἡδέος ἡδέος. 3. Εἰσὶ δὲ πάντες οἱ τοιοῦτοι τῶν λόγων ἐν τοῖς πρός τι, ὅσα μὴ μόνον τὰ γένη, ἀλλὰ καὶ αὐτὰ πρός τι λέγεται, καὶ πρὸς τὸ αὐτὸ καὶ ἓν ἀποδίδοται· οἷον, ἥ τε ὄρεξις τινὸς ὄρεξις, καὶ ἡ ἐπιθυμία τινὸς ἐπιθυμία· καὶ τὸ διπλάσιον τινὸς διπλάσιον, καὶ διπλάσιον ἡμίσεος. 4. Καὶ ὅσων ἡ οὐσία οὐκ ὄντως πρός τι· ἀλλὰ ὅλως, ὧν εἰσιν ἕξεις, ἢ πάθη, ἤ τι τοιοῦτον ἐν τῷ λόγῳ αὐτῶν προσδηλοῦται κατηγορουμένων ἐπὶ τούτοις· οἷον, τὸ περιττὸν ἀριθμὸς μέσον ἔχων· ἔστι δὲ ἀριθμὸς περιττός· ἔστιν ἄρα ἀριθμὸς μέσον ἔχων ἀριθμός· καὶ εἰ τὸ σιμὸν κοιλότης ῥινός [ἐστιν]· ἔστι δὲ [καὶ] ἡ ῥὶς σιμή· ἔστιν ἄρα ῥὶς, ῥὶς κοίλη. 5. Φαίνονται δὲ ποιεῖν οὐ ποιοῦντες ἐνίοτε, διὰ τὸ μὴ προσπυνθάνεσθαι, εἰ σημαίνει τι καθ' αὑτὸ λεχθὲν τὸ διπλάσιον, ἢ οὐδέν· καὶ εἴ τι σημαίνει, πότερον τὸ αὐτὸ, ἢ ἕτερον· ἀλλὰ τὸ συμπέρασμα λέγειν εὐθύς· καὶ

Digitized by Google

φαίνεται διὰ τὸ ὄνομα ταὐτὸ εἶναι τοῦτο καὶ σημαίνειν.

CAPUT XIV.

Σολοικισμὸς δὲ οἷον μέν ἐστιν, εἴρηται πρότερον. 2. Ἔστι δὲ τοῦτο καὶ ποιεῖν, καὶ μὴ ποιοῦντα φαίνεσθαι, καὶ ποιοῦντα μὴ δοκεῖν· καθάπερ Πρωταγόρας ἔλεγεν, εἰ ὁ μῆνις καὶ ὁ πήληξ ἄῤῥεν ἐστίν· ὁ μὲν γὰρ λέγων οὐλομένην σολοικίζει μὲν. κατ' ἐκεῖνον, οὐ φαίνεται δὲ τοῖς ἄλλοις· ὁ δὲ οὐλόμενον φαίνεται μὲν, ἀλλ' οὐ σολοικίζει. 3. Δῆλον οὖν, ὅτι καὶ τέχνη τις δύναται τοῦτο ποιεῖν· διὸ πολλοὶ τῶν λόγων οὐ συλλογιζόμενοι σολοικισμὸν φαίνονται συλλογίζεσθαι, καθάπερ ἐν τοῖς ἐλέγχοις. 4. Εἰσὶ δὲ σχεδὸν πάντες οἱ φαινόμενοι σολοικισμοὶ παρὰ τὸ τόδε· καὶ ὅταν ἡ πτῶσις μήτε ἄῤῥεν μήτε θῆλυ δηλοῖ, ἀλλὰ τὸ μεταξύ· τὸ μὲν γὰρ οὗτος ἄῤῥεν σημαίνει· τὸ δὲ αὕτη θῆλυ· τὸ δὲ τοῦτο θέλει μὲν τὸ μεταξὺ σημαίνειν, πολλάκις δὲ σημαίνει καὶ ἑκάτερον· οἷον, τί τοῦτο; Καλλιόπη, ξύλον, Κορίσκος. Τοῦ μὲν οὖν ἄῤῥενος καὶ τοῦ θήλεος διαφέρουσιν αἱ πτώσεις ἅπασαι· τοῦ δὲ μεταξὺ αἱ μὲν, αἱ δ' οὔ. Δοθέντος δὴ πολλάκις τοῦτο, συλλογίζονται, ὡς εἰρημένου τοῦτον· ὁμοίως δὲ καὶ ἄλλην πτῶσιν ἀντ' ἄλλης· ὁ δὲ παραλογισμὸς γίνεται διὰ τὸ κοινὸν εἶναι τὸ τοῦτο πλειόνων πτώσεων· τὸ γὰρ τοῦτο σημαίνει ὁτὲ μὲν οὗτος, ὁτὲ δὲ τοῦτον· δεῖ δὲ ἐναλλὰξ σημαίνειν μετὰ μὲν τοῦ ἐστὶ τὸ οὗτος· μετὶ δὲ τοῦ εἶναι τὸ τοῦτον· οἷον, ἔστι Κορίσκος, εἶναι Κορίσκον· καὶ ἐπὶ τῶν θηλέων ὀνομάτων ὡσαύτως· καὶ ἐπὶ τῶν λεγομένων μὲν σκευῶν, ἐχόντων δὲ θηλείας

Digitized by Google

ἢ ἄῤῥενος κλῆσιν· ὅσα γὰρ εἰς τὸ Ο καὶ τὸ Ν τελευτᾷ, ταῦτα μόνα σκεύους ἔχει κλῆσιν· οἷον, ξύλον, σχοινίον· τὰ δὲ μὴ οὕτως, ἄῤῥενος, ἢ θηλέος· ὧν ἔνια φέρομεν ἐπὶ τὰ σκεύη· οἷον· ἀσκὸς μὲν ἄῤῥεν τοὔνομα· κλίνη δὲ θῆλυ· διόπερ καὶ ἐπὶ τῶν τοιούτων ὡσαύτως καὶ τὸ ἔστι καὶ τὸ εἶναι διοίσει. 5. Καὶ τρόπον τινὰ ὅμοιός ἐστιν ὁ σολοικισμὸς τοῖς παρὰ τὸ τὰ μὴ ὅμοια ὁμοίως λεγομένοις ἐλέγχοις· ὥσπερ γὰρ ἐν ἐκείνοις ἐπὶ τῶν πραγμάτων, τούτοις ἐπὶ τῶν ὀνομάτων συμπίπτει σολοικίζειν· ἄνθρωπος γὰρ καὶ λευκὸν, καὶ πρᾶγμα, καὶ ὄνομά ἐστι. 6 Φανερὸν οὖν, ὅτι τὸν σολοικισμὸν πειρατέον ἐκ τῶν εἰρημένων πτώσεων συλλογίζεσθαι. Εἴδη μὲν οὖν ταῦτα τῶν ἀγωνιστικῶν λόγων, καὶ μέρη τῶν εἰδῶν, καὶ τρόποι οἱ εἰρημένοι.

CAPUT XV.

Διαφέρει δ᾽ οὐ μικρὸν, ἐὰν ταχθῇ πως τὰ πρὸς τὴν ἐρώτησιν πρὸς τὸ λανθάνειν, ὥσπερ ἐν τοῖς διαλεκτικοῖς· ἐφεξῆς οὖν τοῖς εἰρημένοις ταῦτα πρῶτον λεκτέον. Ἔστι δὲ πρὸς τὸ ἐλέγχειν ἓν μὲν, μῆκος· χαλεπὸν γὰρ, ἅμα πολλὰ συνορᾶν· εἰς δὲ τὸ μῆκος τοῖς προειρημένοις στοιχείοις χρηστέον. 3. Ἓν δὲ, τάχος· ὑστερίζοντες γὰρ ἧττον προορῶσιν. 4. Ἔτι δὲ ὀργὴ καὶ φιλονεικία· ταραττόμενοι γὰρ ἧττον δύνανται φυλάττεσθαι πάντα· στοιχεῖα δὲ τῆς ὀργῆς, τό, τε φανερὸν ποιεῖν ἑαυτὸν βουλόμενον ἀδικεῖν, καὶ τὸ παράπαν ἀναισχυντεῖν. 5. Ἔτι, τὸ ἐναλλὰξ τὰ ἐρωτήματα τιθέναι· ἐάν τε πρὸς αὐτὸ πλείους τις ἔχῃ λόγους, ἐάν τε καὶ ὅτι οὕτως, καὶ ὅτι οὐχ οὕτως· ἅμα γὰρ συμβαίνει, ἢ πρὸς πλείω, ἢ πρὸς τἀναντία ποιεῖσθαι τὴν φυλακήν. 6. Ὅλως τε πάντα τὰ πρὸς τὴν

Digitized by Google

κρύψιν λεχθέντα πρότερον χρήσιμα καὶ πρὸς τοὺς ἀγωνιστικοὺς λόγους· ἡ γὰρ κρύψις ἐστὶ τοῦ λαθεῖν χάριν· τὸ δὲ λαθεῖν τῆς ἀπάτης. 7. Πρὸς δὲ τοὺς ἀνανεύοντας, ἅττ' ἂν οἰηθῶσιν εἶναι πρὸς τὸν λόγον, ἐξ ἀποφάσεως ἐρωτητέον, ὡς τοὐναντίον βουλόμενον [λαβεῖν], ἢ καὶ ἐξ ἴσου ποιοῦντα τὴν ἐρώτησιν· ἀδήλου γὰρ ὄντος, τί βούλεται λαβεῖν, ἧττον δυσκολαίνουσιν. 8. Ὅταν δ' ἐπὶ τῶν μερῶν τις διδῷ τὰ καθ' ἕκαστον ἐπάγοντα τὸ καθόλου πολλάκις, οὐκ ἐρωτητέον, ἀλλ' ὡς δεδομένῳ χρηστέον· ἐνίοτε γὰρ οἴονται καὶ αὐτοὶ δεδωκέναι, καὶ τοῖς ἀκούουσι φαίνονται διὰ τὴν τῆς ἐπαγωγῆς μνείαν, ὡς οὐκ ἂν ἠρωτημένα μάτην. 9. Ἐν ὅσοις τε ὀνόματι μὴ σημαίνεται τὸ καθόλου, [ἀλλὰ] τῇ ὁμοιότητι χρηστέον πρὸς τὸ συμφέρον· λανθάνει γὰρ ἡ ὁμοιότης πολλάκις. 10. Πρός τε τὸ λαβεῖν τὴν πρότασιν τοὐναντίον παραβάλλοντα χρὴ πυνθάνεσθαι· οἷον, εἰ δέοι λαβεῖν, ὅτι δεῖ πάντα τῷ πατρὶ πείθεσθαι, πότερον ἅπαντα δεῖ πείθεσθαι τοῖς γονεῦσιν, [ἢ πάντ' ἀπειθεῖν;] καὶ τὸ πολλάκις, πότερον πολλὰ συγχωρητέον, ἢ ὀλίγα; μᾶλλον γὰρ, εἴπερ ἀνάγκη, πολλὰ δόξειεν ἂν εἶναι· παρατιθεμένων γὰρ ἐγγὺς τῶν ἐναντίων, καὶ μείζω καὶ μεγάλα φαίνεται, καὶ χείρω καὶ βελτίω τοῖς ἀνθρώποις. 11. Σφόδρα δὲ καὶ πολλάκις δοκεῖν ἐληλέγχθαι ποιεῖ τὸ μάλιστα σοφιστικὸν συκοφάντημα τῶν ἐρωτώντων τὸ μηδὲν συλλογισαμένους μὴ ἐρώτημα ποιεῖν τὸ τελευταῖον, ἀλλὰ συμπεραστικῶς εἰπεῖν, ὡς συλλελογισμένους, οὐκ ἄρα τὸ, καὶ τό. 12. Σοφιστικὸν δὲ καὶ τὸ, κειμένου παραδόξου, τὸ φαινόμενον ἀξιοῦν ἀποκρίνεσθαι, προκειμένου τοῦ δοκοῦντος ἐξ ἀρχῆς, καὶ

Digitized by Google

τὴν ἐρώτησιν τῶν τοιούτων οὕτω ποιεῖσθαι, πότερόν σοι δοκεῖ; ἀνάγκη γὰρ, ἂν ᾖ τὸ ἐρώτημα, ἐξ ὧν ὁ συλλογισμὸς, ἢ ἔλεγχον, ἢ παράδοξον γίνεσθαι· [ἢ ἐλεγχοειδές·] δόντος μὲν, ἔλεγχον· μὴ δόντος δὲ, μηδὲ δοκεῖν φάσκοντος, ἄδοξον· μὴ δόντος δὲ, δοκεῖν δὲ ὁμολογοῦντος, ἐλεγχοειδές. 13. Ἔτι, καθάπερ ἐν τοῖς ῥητορικοῖς, [καὶ ἐν τοῖς ἐλεγκτικοῖς] ὁμοίως τὰ ἐναντιώματα θεωρητέον, [ἢ πρὸς τὰ ὑφ' αὑτοῦ λεγόμενα, ἢ] πρὸς οὓς ὁμολογεῖ καλῶς λέγειν ἢ πράττειν· ἔτι πρὸς τοὺς δοκοῦντας τοιούτους, ἢ πρὸς τοὺς ὁμοίους, ἢ πρὸς τοὺς πλείστους, ἢ πρὸς τοὺς πάντας. 14. Ὥσπερ δὲ ἀποκρινόμενοι πολλάκις, ὅταν ἐλέγχωνται, ποιοῦσι διττὸν, ἐὰν μέλλῃ συμβαίνειν ἐλέγχεσθαι· καὶ ἐρωτῶντας χρηστέον ποτὲ τούτῳ πρὸς τοὺς ἐνισταμένους, ἐὰν ὧδὶ μὲν συμβαίνῃ, ὧδὶ δὲ μὴ, ὅτι οὕτως εἴληφεν· οἷον ὁ Κλεοφῶν ποιεῖ ἐν τῷ Μανδροβούλῳ. 15. Δεῖ δὲ καὶ ἀφισταμένους τοῦ λόγου τὰ λοιπὰ τῶν ἐπιχειρημάτων ἐπιτέμνειν· καὶ τὸν ἀποκρινόμενον, (ἂν προαισθάνηται,) προενίστασθαι, καὶ προαγορεύειν. 16. Ἐπιχειρητέον δὲ ἐνίοτε καὶ πρὸς ἄλλο τοῦ εἰρημένου ἐκεῖνο λαμβάνοντας, ἐὰν μὴ πρὸς τὸ προκείμενον ἔχῃ τις ἐπιχειρεῖν· ὅπερ ὁ Λυκόφρων ἐποίησε, προβληθέντος λύραν ἐγκωμιάζειν. 17. Πρὸς δὲ τοὺς ἀπαιτοῦντας πρός τι ἐπιχειρεῖν, (ἐπειδὴ δοκεῖ δεῖν ἀποδιδόναι τὴν αἰτίαν· λεχθέντων δ' ἐνίων, εὐφυλακτότερον,) τὸ καθόλου συμβαῖνον ἐν τοῖς ἐλέγχοις, λέγειν τὴν ἀντίφασιν, ὅ, τι ἔφησεν, ἀποφῆσαι, ἢ ὅ, τι ἀπέφησε, φῆσαι· ἀλλὰ μὴ, ὅτι τῶν ἐναντίων ἡ αὐτὴ ἐπιστήμη, ἢ οὐχ ἡ αὐτή. 18. Οὐ δεῖ δὲ τὸ συμπέρασμα προτατικῶς ἐρωτᾶν· ἔνια δὲ οὐδὲ ἐρωτητέον, ἀλλ' ὡς ὁμο-

Digitized by Google

λογουμένοις χρηστέον. Ἐξ ὧν μὲν οὖν αἱ ἐρωτήσεις, καὶ πῶς ἐρωτητέον ἐν ταῖς ἀγωνιστικαῖς διατριβαῖς, εἴρηται.

CAPUT XVI.

Περὶ δὲ ἀποκρίσεως, καὶ πῶς δεῖ λύειν, καὶ τί, καὶ πρὸς τίνα χρῆσιν οἱ τοιοῦτοι τῶν λόγων ὠφέλιμοι, μετὰ ταῦτα λεκτέον. 2. Χρήσιμοι μὲν οὖν εἰσι πρὸς φιλοσοφίαν διὰ δύο. 3. Πρῶτον μὲν γὰρ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γινόμενοι παρὰ τὴν λέξιν ἄμεινον ἔχειν ποιοῦσι πρὸς τὸ ποσαχῶς ἕκαστον λέγεται, καὶ ποῖα ὁμοίως, καὶ ποῖα ἑτέρως ἐπὶ τῶν πραγμάτων συμβαίνει, καὶ ἐπὶ τῶν ὀνομάτων. 4. Δεύτερον δὲ πρὸς τὰς καθ' ἑαυτὸν ζητήσεις· ὃ γὰρ ὑφ' ἑτέρου ῥᾳδίως παραλογιζόμενος καὶ τοῦτο μὴ αἰσθανόμενος, κἂν αὐτὸς ὑφ' αὑτοῦ τοῦτο πάθοι πολλάκις. 5. Τρίτον δὲ καὶ τὸ λοιπὸν ἔτι πρὸς δόξαν τῷ περὶ πάντα γεγυμνάσθαι δοκεῖν, καὶ μηδενὸς ἀπείρως ἔχειν· τὸ γὰρ κοινωνοῦντα λόγων ψέγειν λόγους, μηδὲν ἔχοντα διορίζειν περὶ τῆς φαυλότητος αὐτῶν, ὑποψίαν δίδωσι τοῦ δοκεῖν δυσχεραίνειν, οὐ διὰ ταλη θὲς, ἀλλὰ δι' ἀπειρίαν. 6. Ἀποκρινομένοις δὲ πῶς ἀπαντητέον πρὸς τοὺς τοιούτους λόγους, φανερὸν, εἴπερ ὀρθῶς εἰρήκαμεν πρότερον, ἐξ ὧν εἰσιν οἱ παραλογισμοὶ, καὶ τὰς ἐν τῷ συνθάνεσθαι πλεονεξίας ἱκανῶς διείλομεν. 7. Οὐ ταὐτὸν δέ ἐστι, λαβόντα τὸν λόγον ἰδεῖν καὶ λύσαι τὴν μοχθηρίαν, καὶ ἐρωτώμενον ἁπαντᾷν δύνασθαι ταχέως· ὃ γὰρ ἴσμεν, πολλάκις μετατιθέμενον ἀγνοοῦμεν· ἔτι δὲ, ὥσπερ ἐν τοῖς ἄλλοις τὸ θᾶττον καὶ τὸ βραδύτερον ἐκ τοῦ γεγυμνάσθαι γίνεται μᾶλλον· οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν λόγων ἔχει· ὥστε, ἂν δῆλον μὲν ἡμῖν ᾖ, ἀμε-

Digitized by Google

λέτητοι δ' ὦμεν, ὑστεροῦμεν τῶν καιρῶν πολλάκις. 8. Συμβαίνει δέ ποτε, καθάπερ ἐν τοῖς διαγράμμασι, (καὶ γὰρ ἐκεῖνα ἀναλύσαντες ἐνίοτε συνθεῖναι πάλιν ἀδυνατοῦμεν,) οὕτω καὶ ἐν τοῖς ἐλέγχοις· εἰδότες γὰρ, παρ' ὃ [ὃ λόγος συμβαίνει] συνεῖραι, διαλύσαι τὸν λόγον ἀποροῦμεν.

CAPUT XVII.

Πρῶτον μὲν οὖν, ὥσπερ συλλογίζεσθαί φαμεν ἐνδόξως ποτὲ μᾶλλον ἢ ἀληθῶς προαιρεῖσθαι δεῖν, οὕτω καὶ λυτέον ἐνδόξως ποτὲ μᾶλλον, ἢ κατὰ τἀληθές· ὅλως γὰρ πρὸς τοὺς ἐριστικοὺς μαχητέον, οὐχ ὡς ἐλέγχοντας, ἀλλ' ὡς φαινομένους [ἐλέγχειν]· οὐ γάρ φαμεν συλλογίζεσθαί γε αὐτούς· ὥστε πρὸς τὸ μὴ δοκεῖν διορθωτέον. Εἰ γάρ ἐστιν ὁ ἔλεγχος ἀντίφασις μὴ ὁμώνυμος, ἔκ τινων· οὐδὲν ἂν δέοι διαιρεῖσθαι πρὸς τἀμφίβολα, καὶ τὴν ὁμωνυμίαν· οὐ γὰρ ποιεῖ συλλογισμόν· ἀλλ' οὐδενὸς ἄλλου χάριν προδιαιρετέον, ἀλλ' ἢ ὅτι τὸ συμπέρασμα φαίνεται ἐλεγχοειδές· οὐκ οὖν τὸ ἐλεγχθῆναι, ἀλλὰ τὸ δοκεῖν, εὐλαβητέον. 2. Ἐπεὶ τό γε ἐρωτᾶν ἀμφίβολα, καὶ τὰ παρὰ τὴν ὁμωνυμίαν, ὅσαι τε ἄλλαι τοιαῦται παρακρούσεις, καὶ τὸν ἀληθινὸν ἔλεγχον ἀφανίζει, καὶ τὸν ἐλεγχόμενον καὶ μὴ ἐλεγχόμενον ἄδηλον ποιεῖ. Ἐπεὶ γὰρ ἔξεστιν ἐν τῷ τέλει συμπεραναμένῳ μή, ὅπερ ἔφησεν, ἀποφῆσαι λέγειν· ἀλλ' ὁμωνύμως, [ἢ ἀμφιβόλως ἐρωτῆσαι τὸν ἐρωτῶντα· καὶ διὰ τοῦτο ἄλλο μὲν καταφῆσαι αὐτὸν, ἄλλο δὲ λαβεῖν τὸν ἐρωτῶντα, καὶ ἀποφῆσαι ἐν τῷ συμπεράσματι· εἰ καὶ ὅτι μάλιστα ἔτυχεν ἐπὶ ταὐτὸ φέρων, ἄδηλον, εἰ ἐλήλεγκται· ἄδηλον γὰρ, εἰ ἀληθῆ λέγει νῦν· εἰ δὲ διελὼν εἴρετο τὸ ὁμώνυμον, ἢ τὸ

Digitized by Google

ἀμφίβολον, οὐκ ἂν ἄδηλος εἴη ὁ ἔλεγχος. 3. Ὅ, τ' ἐπιζητοῦσι νῦν μὲν ἧττον, πρότερον δὲ μᾶλλον, οἱ ἐριστικοὶ, τὸ [ἢ] ναὶ, ἢ οὔ, ἀποκρίνεσθαι τὸν ἐρωτώμενον, ἐγίνετ' ἄν· νῦν δὲ διὰ τὸ μὴ καλῶς ἐρωτᾶν τοὺς πυνθανομένους ἀνάγκη, προσαποκρίνεσθαί τι τὸν ἐρωτώμενον διορθοῦντα τὴν μοχθηρίαν τῆς ἐρωτήσεως, ἐπεὶ διελομένου γε ἱκανῶς ἀνάγκη, ἢ ναὶ, ἢ οὔ, λέγειν τὸν ἀποκρινόμενον. 4. Εἰ δέ τις ὑπολήψεται, τὸν κατὰ τὴν ὁμωνυμίαν ἔλεγχον εἶναι, τρόπον τινὰ οὐκ ἔσται διαφυγεῖν τὸ ἐλέγχεσθαι τὸν ἀποκρινόμενον· ἐπὶ γὰρ τῶν ὁρατῶν ἀναγκαῖον, ὃ ἔφησεν, ἀποφῆσαι [ὄνομα], καὶ ὃ ἀπέφησε, φῆσαι. 5. Ὡς γὰρ διορθοῦνταί τινες, οὐδὲν ὄφελος· οὐ γὰρ Κορίσκον φασὶν εἶναι μουσικὸν καὶ ἄμουσον· ἀλλὰ τοῦτον τὸν Κορίσκον μουσικόν· καὶ τοῦτον τὸν Κορίσκον ἄμουσον· ὃ γὰρ αὐτὸς ἔσται λόγος, τὸ τὸν Κορίσκον τῷ τοῦτον τὸν Κορίσκον μουσικὸν εἶναι· ὅπερ ἅμα φησί τε καὶ ἀπόφησιν· ἀλλ' ἴσως οὐ ταὐτὸ σημαίνει· οὐδὲ γὰρ ἐκεῖ τοὔνομα· ὥστε [οὐδέν] τι διαφέρει. 6. Εἰ δὲ τῷ μὲν τὸ ἁπλῶς λέγειν ἀποδώσει, τῷ δὲ προσθήσει τὸ τινὰ ἢ τόνδε, ἄτοπον· οὐδὲν γὰρ μᾶλλον θατέρῳ· ὁποτέρῳ γὰρ, οὐδὲν διαφέρει. 7. Οὐ μὴν ἀλλ' ἐπειδὴ ἄδηλος μέν ἐστιν ὁ μὴ διορισάμενος τὴν ἀμφιβολίαν πότερον ἐλήλεγκται, ἢ οὐκ ἐλήλεγκται· (δέδοται γὰρ ἐν τοῖς λόγοις τὸ διελεῖν·) φανερὸν, ὅτι τὸ μὴ διορίσαντα δοῦναι τὴν ἐρώτησιν, ἀλλὰ ἁπλῶς, ἁμάρτημά ἐστιν· ὥστε, κἂν εἰ μὴ αὐτὸς, ἀλλ' ὅ γε λόγος ἐληλεγμένῳ ὅμοιός ἐστι. 8. Συμβαίνει μέντοι πολλάκις, ἐρῶντας τὴν ἀμφιβολίαν ὀκνεῖν διαιρεῖσθαι διὰ τὴν πυκνότητα τῶν τὰ τοιαῦτα προτεινόντων, ὅπως μὴ πρὸς

Digitized by Google

ἅπαν δοκῶσι δυσκολαίνειν· εἶτ᾽ οὐκ ἂν οἰηθέντων, παρὰ τοῦτο γενέσθαι τὸν λόγον, πολλάκις ἀπήντησε παράδοξον. Ὥστε, ἐπεὶ δέδοται διαιρεῖν, οὐκ ὀκνητέον, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον. 9. Εἰ δὲ τὰ δύο ἐρωτήματα μὴ ἕν τις ποιεῖ ἐρώτημα, οὐδ᾽ ἂν ὁ παρὰ τὴν ὁμωνυμίαν καὶ ἀμφιβολίαν ἐγίνετο παραλογισμὸς, ἀλλ᾽ ἦ ἔλεγχος, ἢ οὔ. Τί γὰρ διαφέρει ἐρωτῆσαι, εἰ Καλλίας μὲν καὶ Θεμιστοκλῆς μουσικοί εἰσιν, ἦ, εἰ ἀμφοτέροις ἓν ὄνομα ἦν, ἑτέροις οὖσιν; εἰ γὰρ πλείω δηλοῖ ἑνὸς, πλείω ἠρώτησεν· εἰ οὖν μὴ ὀρθὸν, πρὸς δύο ἐρωτήσεις μίαν ἀπόκρισιν ἀξιοῦν λαμβάνειν ἁπλῶς, φανερὸν, ὅτι οὐδενὶ προσήκει τῶν ὁμωνύμων ἀποκρίνεσθαι ἁπλῶς, οὐδ᾽ εἰ κατὰ πάντων ἀληθὲς, ὥσπερ ἀξιοῦσί τινες. Οὐδὲν γὰρ τοῦτο διαφέρει, ἢ εἰ εἴρετο Κορίσκος καὶ Καλλίας πότερον οἰκοι εἰσὶν, ἢ οὐκ οἰκοι, εἴτε παρόντων ἀμφοῖν, εἴτε μὴ παρόντων· ἀμφοτέρως γὰρ πλείους αἱ προτάσεις· οὐ γὰρ, εἰ ἀληθὲς εἰπεῖν, διὰ τοῦτο μία ἡ ἐρώτησις· ἐγχωρεῖ γὰρ καὶ μυρία ἕτερα ἐρωτηθέντα ἐρωτήματα ἅπαντα ναὶ, ἢ οὔ, ἀληθὲς εἶναι λέγειν· ἀλλ᾽ ὅμως οὐκ ἀποκριτέον μιᾷ ἀποκρίσει· ἀναιρεῖται γὰρ τὸ διαλέγεσθαι· τοῦτο δ᾽ ὅμοιον, ὡς εἰ καὶ τὸ αὐτὸ ὄνομα τεθείη τοῖς ἑτέροις. Εἰ οὖν μὴ δεῖ πρὸς δύο ἐρωτήσεις μίαν ἀπόκρισιν διδόναι, φανερὸν, ὅτι οὐδὲ ἐπὶ τῶν ὁμωνύμων τὸ ναὶ, ἢ οὔ, λεκτέον. Οὐδὲ γὰρ ὁ εἰπὼν ἀποκέκριται, ἀλλ᾽ εἴρηκεν· ἀλλ᾽ ἀξιοῦταί πως ἐν τοῖς διαλεγομένοις διὰ τὸ λανθάνειν τὸ συμβαῖνον. 10. Ὥσπερ οὖν εἴπομεν, ἐπειδήπερ οὐδ᾽ ἔλεγχοί τινες ὄντες δοκοῦσιν εἶναι· κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ λύσεις δόξουσιν εἶναι, οὐκ οὖσαι λύσεις· ἃς δή φαμεν ἐνίοτε μᾶλλον δεῖν φέρειν, ἢ

Digitized by Google

τὰς ἀληθεῖς ἐν τοῖς ἀγωνιστικοῖς λόγοις, καὶ τῇ πρὸς τὸ διττὸν ἀπαντήσει. 11. Ἀποκριτέον δὲ ἐπὶ μὲν τῶν δοκούντων τὸ Ἔστω λέγοντα· καὶ γὰρ οὕτως ἥκιστα γένοιτ' ἂν παρεξέλεγχος· ἂν δέ τι παράδοξον ἀναγκάζηται λέγειν, ἐνταῦθα μάλιστα προσθετέον τὸ δοκεῖν· οὕτω γὰρ οὔτε ἔλεγχος, οὔτε παράδοξον ἂν γίνεσθαι δόξειεν. 12. Ἐπεὶ δὲ, πῶς αἰτεῖται τὸ ἐν ἀρχῇ, δῆλον· οἴονται δὲ πάντες, ἂν ᾖ σύνεγγυς· ἀναιρετέον, καὶ μὴ συγχωρητέον, εἶναι ἔνια, ὡς τὸ ἐν ἀρχῇ αἰτοῦντος· ὅταν τε τοιοῦτον ἀξιοῖ τις, ὃ ἀναγκαῖον μὲν συμβαίνειν ἐκ τῆς θέσεως, ᾖ δὲ ψεῦδος, ἢ ἄδοξον, ταὐτὸ λεκτέον· τὰ γὰρ ἐξ ἀνάγκης συμβαίνοντα, τῆς αὐτῆς εἶναι θέσεως δοκεῖ. 13. Ἔτι, ὅταν τὸ καθόλου μὴ ὀνόματι ληφθῇ, ἀλλὰ παραβολῇ, λεκτέον, ὅτι οὐχ, ὡς ἐδόθη, οὐδ', ὡς προὔτεινε, λαμβάνει· καὶ γὰρ παρὰ τοῦτο γίνεται πολλάκις ἔλεγχος. 14. Ἐξειργομένων δὲ τούτων, ἐπὶ τὸ μὴ καλῶς δεδεῖχθαι πορευτέον, ἀπαντῶντα κατὰ τὸν εἰρημένον διορισμόν. 15. Ἐν μὲν οὖν τοῖς κυρίως λεγομένοις ὀνόμασιν ἀνάγκη, ἀποκρίνεσθαι ἢ ἁπλῶς, ἢ διαιρούμενον. 16. Ἃ δὲ συνυπονοοῦντες τίθεμεν, οἷον ὅσα μὴ σαφῶς, ἀλλὰ κολοβῶς ἐρωτᾶται, παρὰ τοῦτο συμβαίνει ὁ ἔλεγχος· οἷον, ἆρα ὃ ἂν ᾖ Ἀθηναίων, κτῆμά ἐστιν Ἀθηναίων; ναί. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· ἀλλὰ μὴν ὁ ἄνθρωπος ἐστὶ τῶν ζώων; ναί· κτῆμα ἄρα ὁ ἄνθρωπος τῶν ζώων· τὸν γὰρ ἄνθρωπον τῶν ζώων εἶναι λέγομεν, ὅτι ζῷόν ἐστι· καὶ Λύσανδρον τῶν Λακώνων, ὅτι Λάκων. Δῆλον οὖν, ὡς, ἐν οἷς ἀσαφὲς τὸ προτεινόμενον, οὐ συγχωρητέον ἁπλῶς. 17. Ὅταν δὲ, δυοῖν ὄντοιν, θατέρου μὲν ὄντος, ἐξ ἀνάγκης θά-

Digitized by Google

τερον εἶναι δοκῇ· θατέρου δὲ, τοῦτο μὴ ἐξ ἀνάγκης· ἐρωτώμενον πρότερον δεῖ τὸ ἔλαττον διδόναι· χαλεπώτερον γὰρ συλλογίσασθαι ἐκ πλειόνων. 18. Ἐὰν δὲ ἐπιχειρῇ, ὅτι τῷ μὲν ἐστὶν ἐναντίον, τῷ δὲ οὐκ ἔστιν· ἂν ὁ λόγος ἀληθὴς ᾖ, ἐναντίον φάναι, ὄνομα δὲ μὴ κεῖσθαι τοῦ ἑτέρου. 19. Ἐπεὶ δ' ἔνια μέν, ὧν λέγουσιν οἱ πολλοὶ τὸν μὴ συγχωροῦντα ψεύδεσθαι ἂν φαῖεν, ἔνια δ' οὔ· οἷον, ὅσα ἀμφιδοξοῦσι· (πότερον γὰρ φθαρτὴ ἢ ἄφθαρτος ἡ ψυχὴ τῶν ζώων, οὐ διώρισται τοῖς πολλοῖς·) ἐν οἷς οὖν ἄδηλον, ποτέρως εἴωθε λέγεσθαι τὸ προτεινόμενον, πότερον, ὡς αἱ γνῶμαι· (καλοῦσι γὰρ γνώμας καὶ τὰς ἀληθεῖς δόξας, καὶ τὰς ὅλας ἀποφάνσεις, ὡς ἡ διάμετρος ἀσύμμετρος·) ἔτι, οὗ τἀληθὲς ἀμφιδοξεῖται, μάλιστα μεταφέρων ἄν τις λανθάνοι τὰ ὀνόματα περὶ τούτων· διὰ μὲν γὰρ τὸ ἄδηλον εἶναι, ποτέρως ἔχει τὸ ἀληθὲς, οὐ δόξει σοφίζεσθαι· διὰ δὲ τὸ ἀμφιδοξεῖν οὐ δόξει ψεύδεσθαι· ἡ δὲ μεταφορὰ ποιήσει τὸν λόγον ἀνεξέλεγκτον. 20. Ἔτι, ὅσα ἄν τις προαισθάνηται τῶν ἐρωτημάτων, προενιστατέον, καὶ προαγορευτέον· οὕτω γὰρ ἂν μάλιστα τὸν πυνθανόμενον κωλύσειεν.

CAPUT XVIII.

Ἐπεὶ δέ ἐστιν ἡ μὲν ὀρθὴ λύσις ἐμφάνισις ψευδοῦς συλλογισμοῦ, παρ' ὁποῖαν ἐρώτησιν συμβαίνει τὸ ψεῦδος· ὁ δὲ ψευδὴς συλλογισμὸς λέγεται διχῶς· ἢ γὰρ εἰ συλλελόγισται ψευδῶς, ἢ εἰ μὴ ὢν συλλογισμὸς δοκεῖ εἶναι συλλογισμός· εἴη ἂν ἥτε εἰρημένη νυνὶ λύσις, καὶ ἡ τοῦ φαινομένου συλλογισμοῦ, παρά τί φαίνεται τῶν ἐρωτημάτων διόρθωσις· ὥστε συμβαίνει, τῶν λόγων τοὺς μὲν συλλελογισμένους ἀνελόν-

Digitized by Google

τα, τοὺς δὲ φαινομένους διελόντα λύειν. 2. Πάλιν, ἐπεὶ τῶν συλλελογισμένων λόγων οἱ μὲν ἀληθὲς, οἱ δὲ ψευδὲς ἔχουσι τὸ συμπέρασμα· τοὺς μὲν κατὰ τὸ συμπέρασμα ψευδεῖς διχῶς ἐνδέχεται λύειν· καὶ γὰρ τῷ ἀνελεῖν τι τῶν ἠρωτημένων, καὶ τῷ δεῖξαι τὸ συμπέρασμα ἔχον οὐχ οὕτω· τοὺς δὲ κατὰ τὰς προτάσεις τῷ ἀνελεῖν τι μόνον· τὸ γὰρ συμπέρασμα ἀληθές. 3. Ὥστε τοῖς βουλομένοις λύειν λόγον πρῶτον μὲν σκεπτέον, εἰ συλλελόγισται, ἢ ἀσυλλόγιστος· εἶτα, πότερον ἀληθὲς τὸ συμπέρασμα, ἢ ψευδές· ὅπως ἢ διαιροῦντες, ἢ ἀναιροῦντες λύωμεν· καὶ ἀναιροῦντες ἢ ὧδε, ἢ ὧδε, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον. 4. Διαφέρει δὲ πλεῖστον, ἐρωτώμενόν τε, καὶ μὴ, λύειν λόγον· τὸ μὲν γὰρ προϊδεῖν, χαλεπόν· τὸ δὲ κατὰ σχολὴν ἰδεῖν, ῥᾴδιον.

CAPUT XIX.

Τῶν μὲν οὖν παρὰ τὴν ὁμωνυμίαν καὶ τὴν ἀμφιβολίαν ἐλέγχων οἱ μὲν ἔχουσί τι τῶν ἐρωτημάτων πλείω σημαῖνον· οἱ δὲ τὸ συμπέρασμα πολλαχῶς λεγόμενον· οἷον, ἐν μὲν τῷ, σιγῶντα λέγειν, τὸ συμπέρασμα διττόν· ἐν δὲ τῷ, μὴ συνεπίστασθαι τὸν ἐπιστάμενον, (ὡς ἐπὶ τοῦδε, ὁ ἐπιστάμενος λέγειν, ἢ πράττειν, καὶ ἐκεῖνο συνεπίσταται, ὃ λέγει, ἢ πράττει· οὗτος δὲ ἐπίσταται λέγειν ἰαμβεῖα· οὗτος ἄρα συνεπίσταται καὶ τὰ ἰαμβεῖα,) ἓν τῶν ἐρωτημάτων ἀμφίβολον· καὶ τὸ διττὸν ὁτὲ μέν ἐστι, ὁτὲ δὲ οὐκ ἔστι· ἀλλὰ σημαίνει τὸ διττὸν, τὸ μὲν, ὄν· τὸ δὲ, οὐκ ὄν. 2. Ὅσοις μὲν οὖν ἐν τῷ τέλει τὸ πλεοναχῶς, ἂν μὴ προσλάβῃ τὴν ἀντίφασιν, οὐ γίνεται ἔλεγχος· οἷον, ἐν τῷ τυφλὸν ὁρᾷν· ἄνευ γὰρ ἀντιφάσεως οὐκ ἦν ἔλεγ-

Digitized by Google

χος. 3. Ὅσοις δὲ ἐν τοῖς ἐρωτήμασιν, οὐκ ἀνάγκη, προαποφῆσαι τὸ διττόν· οὐ γὰρ πρὸς τοῦτο, ἀλλὰ διὰ τοῦτο, ὁ λόγος. 4. Ἐν ἀρχῇ μὲν οὖν τὸ διπλοῦν καὶ ὄνομα καὶ λόγον οὕτως ἀποκριτέον, ὅτι ἔστιν ὡς ναὶ, ἔστι δ' ὡς οὔ· ὥσπερ τὸ σιγῶντα λέγειν, ὅτι ἔστιν ὡς ναὶ, ἔστι δ' ὡς οὔ· καὶ τὰ δέοντα πρακτέον, ἔστιν ἃ, ἔστι δὲ ἃ οὔ· τὰ γὰρ δέοντα λέγεται πολλαχῶς· ἐὰν δὲ λάθῃ, ἐπὶ τέλει προστιθέντα τῇ ἐρωτήσει διορθωτέον· ἔστιν ἄρα σιγῶντα λέγειν; οὔ· ἀλλὰ τόνδε σιγῶντα. 5. Καὶ ἐν τοῖς ἔχουσι δὲ τὸ πλεοναχῶς ἐν ταῖς προτάσεσιν ὁμοίως· οὐκ ἄρα συνεπίστανται, ὅ, τι ἐπίστανται; ναί· ἀλλ' οὐχ οἱ οὕτως ἐπιστάμενοι· οὐ γὰρ ταὐτόν ἐστιν, ὅτι οὐκ ἔστι συνεπίστασθαι, καὶ ὅτι τοὺς ὧδὶ ἐπισταμένους οὐκ ἔστιν. 6. Ὅλως τε μαχητέον, κἂν ἁπλῶς συλλογίζηται, ὅτι οὐχ, ὃ ἔφησεν, ἀπέφησε πρᾶγμα, ἀλλὰ ὄνομα· ὥστε τοῦτο οὐκ ἔλεγχος.

CAPUT XX.

Φανερὸν δὲ καὶ, τοὺς παρὰ τὴν σύνθεσιν καὶ διαίρεσιν πῶς λυτέον· ἐὰν γὰρ διαιρούμενος καὶ συντιθέμενος ὁ λόγος ἕτερον σημαίνῃ, συμπεραινομένου τοὐναντίον λεκτέον. 2. Εἰσὶ δὲ πάντες οἱ τοιοῦτοι λόγοι παρὰ σύνθεσιν καὶ διαίρεσιν· ἆρ' ᾧ εἶδες σὺ τοῦτον τυπτόμενον, τούτῳ ἐτύπτετο οὗτος; καὶ ᾧ ἐτύπτετο, τούτῳ σὺ εἶδες; 3. Ἔχει μὲν οὖν τι καὶ τῶν ἀμφιβόλων ἐρωτημάτων· ἀλλ' ἔστι παρὰ σύνθεσιν· οὐ γὰρ ἐστὶ διττὸν τὸ παρὰ τὴν διαίρεσιν· οὐ γὰρ ὁ αὐτὸς λόγος γίνεται διαιρούμενος· εἴπερ μὴ καὶ τὸ ὄρος καὶ ὄρος τῇ προσῳδίᾳ λεχθέντα σημαίνει ἕτερον· ἀλλ' ἐν μὲν τοῖς γεγραμμένοις ταὐτὸν ὄνομα,

Digitized by Google

ὅταν ἐκ τῶν αὐτῶν στοιχείων γεγραμμένον ᾖ καὶ ὡσαύτως· κἀκεῖ δὴ τὰ παράσημα ποιοῦνται· τὰ δὲ φθεγγόμενα οὐ ταὐτά· ὥστε οὐ διττὸν τὸ παρὰ διαίρεσιν. 4. Φανερὸν δὲ καὶ, ὅτι οὐ πάντες οἱ ἔλεγχοι παρὰ τὸ διττὸν, καθάπερ τινές φασι. 5. Διαιρετέον οὖν τῷ ἀποκρινομένῳ· οὐ γὰρ ταὐτὸν, εἰπεῖν, ἰδεῖν τοῖς ὀφθαλμοῖς τυπτόμενον· καὶ τὸ φάναι, ἰδεῖν, τοῖς ὀφθαλμοῖς τυπτόμενον. 6. Καὶ ὁ Εὐθυδήμου λόγος, ἆρα οἶδας σὺ νῦν οὖσας ἐν Πειραιεῖ τριήρεις ἐν Σικελίᾳ ὤν; 7. Καὶ πάλιν, ἆρ' ἐστὶν ἀγαθὸν ὄντα σκυτέα μοχθηρὸν εἶναι; εἴη δ' ἄν τις, ἀγαθὸς ὢν σκυτεὺς, μοχθηρός· ὥστε σκυτεὺς μοχθηρός. 8. Ἆρ' ὧν αἱ ἐπιστῆμαι σπουδαῖαι, σπουδαῖα τὰ μαθήματα; τοῦ δὲ κακοῦ σπουδαῖον τὸ μάθημα· σπουδαῖον ἄρα μάθημα τὸ κακόν· ἀλλὰ μὴν τὸ κακὸν καὶ μάθημα καὶ κακόν· ὥστε κακὸν μάθημα τὸ κακόν. 9. Ἆρ' ἀληθὲς εἰπεῖν νῦν ὅτι σὺ γέγονας; γέγονας ἄρα νῦν· ἢ ἄλλο σημαίνει διαιρεθέν; ἀληθὲς γὰρ εἰπεῖν νῦν, ὅτι γέγονας· ἀλλ' οὐ, νῦν [σὺ γέγονας]. 10. Ἆρ' ὡς δύνασαι, καὶ ἃ δύνασαι, οὕτως καὶ ταῦτα ποιήσαις ἄν; οὐ κιθαρίζων δὲ ἔχεις δύναμιν τοῦ κιθαρίζειν· κιθαρίσαις ἂν ἄρα οὐ κιθαρίζων, ἢ οὐ τούτου ἔχει τὴν δύναμιν τοῦ οὐ κιθαρίζων κιθαρίζειν· ἀλλ', ὅτε οὐ ποιεῖ, τοῦ ποιεῖν; 11. Λύουσι δὲ τοῦτό τινες καὶ ἄλλως· εἰ γὰρ ἔδωκεν, ὡς δύναται ποιεῖν, οὐ φασι συμβαίνειν, μὴ κιθαρίζοντα κιθαρίζειν· οὐ γὰρ πάντως, ὡς δύναται ποιεῖν, δεδόσθαι ποιήσειν· οὐ ταὐτὸν δ' εἶναι, τὸ ὡς δύναται, καὶ, πάντως ὡς δύναται ποιεῖν. 12. Ἀλλὰ φανερὸν, ὅτι οὐ καλῶς λύουσι· τῶν γὰρ παρὰ ταὐτὸν λόγων ἡ αὐτὴ λύσις· αὐτὴ δ' οὐχ

Digitized by Google

ἁρμόσει ἐπὶ πάντας οὐδὲ πάντως ἐρωτωμένους· ἀλλ' ἔστι πρὸς τὸν ἐρωτῶντα, οὐ πρὸς τὸν λόγον.

CAPUT XXI.

Παρὰ δὲ τὴν προσῳδίαν λόγοι μὲν οὐκ εἰσὶν οὔτε τῶν γεγραμμένων, οὔτε τῶν λεγομένων· πλὴν εἴ τινες ὀλίγοι γένοιντ' ἂν, οἷον οὗτος ὁ λόγος· ἆρά γέ ἐστι τὸ οὐ καταλύεις, οἰκία; ναί· οὐκ οὖν τὸ οὐ καταλύεις τοῦ καταλύεις ἀπόφασις; ναί· ἔφησας δὲ εἶναι τὸ οὐ καταλύεις οἰκίαν· ἡ οἰκία ἄρα ἀπόφασις. 2. Ὡς δὲ λυτέον, δῆλον· οὐ γὰρ ταὐτὸ σημαίνει τὸ μὲν ὀξύτερον, τὸ δὲ βαρύτερον ῥηθέν.

CAPUT XXII.

Δῆλον δὲ καὶ, τοῖς παρὰ τὸ ὡσαύτως λέγεσθαι τὰ μὴ ταὐτὰ πῶς ἀπαντητέον· ἐπείπερ ἔχομεν τὰ γένη τῶν κατηγοριῶν· ὁ μὲν γὰρ ἔδωκεν ἐρωτηθεὶς, μὴ ὑπάρχειν τι τῶν, ὅσα τί ἐστι σημαίνει· ὁ δὲ ἔδειξεν, ὑπάρχειν τι τῶν πρός τι, ἢ ποσῶν, δοκούντων δὲ τι ἐστι σημαίνειν διὰ τὴν λέξιν. Οἷον, ἐν τῷδε τῷ λόγῳ· ἆρ' ἐνδέχεται τὸ αὐτὸ ἅμα ποιεῖν τε καὶ πεποιηκέναι; οὔ· ἀλλὰ μὴν ὁρᾶν γέ τι ἅμα καὶ ἑωρακέναι τὸ αὐτὸ καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ ἐνδέχεται. Ἆρά ἐστί τι τῶν πάσχειν ποιεῖν τι; οὔ. Οὐκοῦν τὸ τέμνεται, καίεται, αἰσθάνεται, ὁμοίως λέγεται· καὶ πάντα πάσχειν τι σημαίνει· πάλιν δὲ τὸ λέγειν, τρέχειν, ὁρᾶν, ὁμοίως ἀλλήλοις λέγεται· ἀλλὰ μὴν τό γ' ὁρᾶν αἰσθάνεσθαί τί ἐστιν· ὥστε καὶ πάσχειν τι ἅμα καὶ ποιεῖν. 2. Εἰ δέ τις ἐκεῖ, δοὺς, μὴ ἐνδέχεσθαι ἅμα τὸ αὐτὸ ποιεῖν τε καὶ πεποιηκέναι, τὸ ὁρᾶν καὶ ἑωρακέναι φαίη ἐγχωρεῖν, οὔπω ἐλήλεγκται, εἰ μὴ λέγοι τὸ ὁρᾶν ποιεῖν τι, ἀλλὰ πάσχειν· προσδεῖ γὰρ τούτου τοῦ ἐρωτήματος·

Digitized by Google

ἀλλ' ὑπὸ τοῦ ἀκούοντος ὑπολαμβάνεται δεδωκέναι, ὅτε τὸ τέμνειν ποιεῖν τι, καὶ τὸ τετμηκέναι πεποιηκέναι τι, ἔδωκε· καὶ ὅσα ἄλλα ὁμοίως λέγεται. Τὸ γὰρ λοιπὸν αὐτὰς προστίθησιν ὁ ἀκούων, ὡς ὁμοίως λεγόμενον· τὸ δὲ λέγεται μὲν οὐχ ὁμοίως, φαίνεται δὲ διὰ τὴν λέξιν· τὸ αὐτὸ δὲ συμβαίνει, ὅπερ ἐν ταῖς ὁμωνυμίαις. Οἴεται γὰρ ἐν τοῖς ὁμωνύμοις ὁ ἀγνὼς τῶν λόγων, ὃ ἔφησεν, ἀποφῆσαι πρᾶγμα, οὐκ ὄνομα· τὸ δὲ ἔτι προσδεῖ ἐρωτήματος, εἰ ἐφ' ᾧ βλέπων λέγει τὸ ὁμώνυμον· οὕτως γὰρ δόντος, ἔσται ἔλεγχος. 3. Ὅμοιοι δὲ καὶ οἵδε οἱ λόγοι τούτοις· εἰ ὅ τις ἔχων ὕστερον μὴ ἔχει, ἀπέβαλεν; ὁ γὰρ ἕνα μόνον ἀποβαλὼν ἀστράγαλον οὐχ ἕξει δέκα ἀστραγάλους· ἢ, ὃ μὲν μὴ ἔχει πρότερον ἔχων, ἀποβέβληκεν; ὅσον δὲ μὴ ἔχει, ἢ ὅσα, οὐκ ἀνάγκη τοσαῦτα ἀποβαλεῖν· ἐρωτήσας οὖν, ὃ ἔχει, συνάγει ἐπὶ τοῦ ὅσα· τὰ γὰρ δέκα ποσά· εἰ οὖν ἤρετο ἐξ ἀρχῆς, ὅσα τις μὴ ἔχει, πρότερον ἔχων, ἆρά γε ἀποβέβληκε τοσαῦτα; οὐδεὶς ἂν ἔδωκεν, ἀλλ' ἢ τοσαῦτα, ἢ τούτων τι. 4. Καὶ ὅτι δοίη ἄν, ὃ μὴ ἔχει· οὐ γὰρ ἔχει μόνον ἕνα ἀστράγαλον, ἢ οὐ δέδωκεν, ὃ οὐκ εἶχεν, ἀλλ' ὡς οὐκ εἶχε, τὸν ἕνα· τὸ γὰρ μόνον οὐ τόδε σημαίνει, οὐδὲ τοιόνδε, οὐδὲ τοσόνδε τι, ἀλλ' ὡς ἔχει πρός τι, οἷον, ὅτι οὐ μετὰ ἄλλου· ὥσπερ οὖν, εἰ ἤρετο, ἆρ' ὃ μὴ ἔχει τις, δοίη ἄν [τις]; μὴ φάντος δὲ, ἔροιτο, εἰ δοίη ἄν τις ταχέως· μὴ ἔχων ταχέως, φήσαντος δὲ συλλογίζοιτο, ὅτι δοίη ἄν τις, ὃ μὴ ἔχει· καὶ φανερὸν, ὅτι οὐ συλλελόγισται· τὸ γὰρ ταχέως οὐ τόδε διδόναι ἐστὶν, ἀλλ' ᾧ δε διδόναι· ὡς δὲ μὴ ἔχει τις, δοίη ἄν οἷον, ἡδέως ἔχων, δοίη ἂν λυπηρῶς. 5. Ὅμοιοι δὲ καὶ οἵδε πάντες· ἆρ' ἢ μὴ ἔχει χειρὶ τύπτοι ἄν. ἢ ᾧ μὴ

Digitized by Google

ρει ὀφθαλμῷ ἴδοι ἄν; οὐ γὰρ ἔχει ἕνα μόνον. 6. λύουσι μὲν οὖν τινες λέγοντες, καὶ ὡς ἔχει ἕνα μόνον καὶ ὀφθαλμὸν καὶ ἄλλο ὁτιοῦν, ὃ πλείω ἔχων. 7. Οἱ δὲ καὶ, ὡς, ὃ ἔχει, ἔλαβεν· ἐδίδου γὰρ μίαν μόνην οὖς ψῆφον· καὶ οὗτος ἔχει (φασὶ) μίαν μόνην παρὰ τούτου ψῆφον. 8. Οἱ δὲ εὐθὺς τὴν ἐρώτησιν ἀναιροῦντες, ὅτι ἐνδέχεται, ὃ μὴ ἔλαβεν, ἔχειν· οἷον, οἶνον βόντα ἡδύν, διαφθαρέντα ἐν τῇ λήψει, ἔχειν ὀξύν. 9. Ἀλλ', ὅπερ ἐλέχθη καὶ πρότερον, οὗτοι πάντες οὐ ρὸς τὸν λόγον, ἀλλὰ πρὸς τὸν ἄνθρωπον λύουσιν. ἐπὶ γὰρ ἦν αὕτη λύσις, δόντα τὸ ἀντικείμενον οὐχ οἷον τε λύειν· καθάπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων· οἷον, εἰ, ἔστι ἐν ὅ, ἔστι δὲ ὃ οὐ, ἡ λύσις· ἂν ἁπλῶς δῷ λέγεσθαι, συμπεραίνεται· ἐὰν δὲ μὴ συμπεραίνηται, οὐκ ἂν εἴη λύσις· ἐν δὲ τοῖς προειρημένοις, πάντων διδομένων, οὐ φαμεν γίνεσθαι συλλογισμόν. 10. Ἔτι δὲ καὶ οἴδε εἰσὶ τούτων τῶν λόγων· ἆρα ὃ γέγραπται, γέγραφέ τις; γέγραπται δέ, νῦν ὅτι σὺ κάθησαι, ψευδὴς ὁ λόγος· ἦν δ' ἀληθής, ὅτε ἐγράφετο· ἅμα ἄρα ἐγράφετο ψευδὴς καὶ ἀληθής. Τὸ γὰρ ψευδῆ ἢ ἀληθῆ [λέγειν] λόγον, ἢ δόξαν εἶναι, οὐ τόδε, ἀλλὰ τοιόνδε σημαίνει· ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῆς δόξης. 11. Καὶ, ἆρ' ὃ μανθάνει ὁ μανθάνων, τοῦτό ἐστιν, ὃ μανθάνει; μανθάνει δέ τις τὸ βραδὺ ταχύ. Οὐ γὰρ, ὃ μανθάνει, ἀλλ', ὡς μανθάνει, εἴρηκε. 12. Καὶ, ἆρ' ὃ βαδίζει τις, πατεῖ; βαδίζει δὲ τὴν ἡμέραν ὅλην· ἢ οὐχ, ὃ βαδίζει, ἀλλ', ὅτε βαδίζει, εἴρηκεν; 13. Οὐδ', ὅταν τὴν κύλικα πίνει, ὃ πίνει, ἀλλ', ἐξ οὗ. 14. Καὶ, ἆρα ὅ τις οἶδεν, ἢ εὑρὼν ἢ μαθὼν οἶδεν; ὧν δὲ τὸ μὲν εὗρε· τὸ δὲ ἔμαθε· τὰ ἄμφω, οὐδέτερον· ἢ ὃ μὲν ἅπαν· ὃ δὲ οὐχ ἅπαν; 15. Καὶ, ὅτι ἐστί τις τρί-

s, Sthe
verunt
itatis n
ntentia
VIII.
ritate p
locand
t, pop
ecusant
ieroni
onsilii,
s, tot

Digitized by Google

τος ἄνθρωπος παρ' αὐτὸν καὶ τοὺς καθ' ἕκαστον. Τὸ γὰρ ἄνθρωπος καὶ ἅπαν τὸ κοινὸν οὐ τόδε τι, ἀλλὰ τοιόνδε τι, ἢ πρός τι, ἢ πῶς, ἢ τῶν τοιούτων τι σημαίνει. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ, Κορίσκος καὶ Κορίσκος μουσικὸς πότερον ταὐτὸν, ἢ ἕτερον; τὸ μὲν γὰρ τόδε τι· τὸ δὲ τοιόνδε σημαίνει· ὥστε οὐκ ἔστιν αὐτὸ ἐκθέσθαι· οὐ τὸ ἐκτίθεσθαι δὲ ποιεῖ τὸν τρίτον ἄνθρωπον, ἀλλὰ τὸ ὅπερ τόδε τι εἶναι συγχωρεῖν. Οὐ γάρ ἐστι τόδε τι εἶναι, ὅπερ Καλλίας, καὶ, ὅπερ ἄνθρωπος, ἐστίν. Οὐδ', εἴ τις τὸ ἐκτιθέμενον μὴ ὅπερ τόδε τι εἶναι λέγοι, ἀλλ' ὅπερ ποιὸν, οὐδὲν διοίσει· ἔσται γὰρ παρὰ τοὺς πολλοὺς ἕν τι, οἷον, ὁ ἄνθρωπος. Φανερὸν οὖν, ὅτι οὐ δοτέον, τόδε τι εἶναι τὸ κοινῇ κατηγορούμενον ἐπὶ πᾶσιν· ἀλλ' ἢ τοι ποσὸν, ἢ ποιὸν, ἢ πρός τι, ἢ τι τῶν τοιούτων σημαίνειν.

CAPUT XXIII.

Ὅλως δὲ ἐν τοῖς παρὰ τὴν λέξιν λόγοις ἀεὶ κατὰ τὸ ἀντικείμενον ἔσται ἡ λύσις, ἢ παρ' ὃ ἐστιν ὁ λόγος. 2. Οἷον, εἰ παρὰ τὴν σύνθεσιν ὁ λόγος, ἡ λύσις διελόντι· εἰ δὲ παρὰ τὴν διαίρεσιν, συνθέντι. 3. Πάλιν, εἰ παρὰ προσῳδίαν ὀξεῖαν, ἡ βαρεῖα προσῳδία λύσις· εἰ δὲ παρὰ βαρεῖαν, ἡ ὀξεῖα. 4. Εἰ δὲ παρ' ὁμωνυμίαν, ἔστι τὸ ἀντικείμενον ὄνομα εἰπόντα λύειν. Οἷον, εἰ ἔμψυχον συμβαίνει λέγειν ἀποφήσαντα μὴ εἶναι, δηλοῦν, ὡς ἔστιν ἔμψυχον. Εἰ δ' ἄψυχον ἔφησεν, ὁ δὲ τὸ ἔμψυχον συνελογίσατο, λέγειν, ὡς ἔστιν ἄψυχον. 5. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῆς ἀμφιβολίας. 6. Εἰ δὲ παρ' ὁμοιότητα λέξεως, τὸ ἀντικείμενον ἔσται λύσις· ἆρ' ὃ μὴ ἔχει, δοίη τις ἄν; ἢ οὐχ, ὃ μὴ ἔχει, ἀλλ' ὡς οὐκ ἔχει· οἷον, ἕνα μόνον ἀστράγαλον. Ἆρα ὃ ἐπίσταται, μαθὼν ἢ εὑρὼν ἐπίσταται; ἀλλ' οὐχ, ἃ ἐπίσταται. Καὶ

Digitized by Google

εἰ ὃ βαδίζει, πατεῖ; ἀλλ' οὐχ ὅτε· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.

CAPUT XXIV.

Πρὸς δὲ τοὺς παρὰ συμβεβηκὸς μία μὲν ἡ αὐτὴ λύσις πρὸς ἅπαντας. Ἐπεὶ γὰρ ἀδιόριστόν ἐστι τὸ πότε λεκτέον ἐπὶ τοῦ πράγματος, ὅταν ἐπὶ τοῦ συμβεβηκότος ὑπάρχῃ· καὶ ἐπ' ἐνίων μὲν δοκεῖ, καὶ φασίν· ἐπ' ἐνίων δὲ οὔ φασιν ἀναγκαῖον εἶναι· ζητέον οὖν συμβιβασθέντας ὁμοίως πρὸς ἅπαντας, ὅτι οὐκ ἀναγκαῖον. Ἔχειν δὲ δεῖ προφέρειν τὸ οἷον. 2. Εἰσὶ δὲ πάντες οἱ τοιοῖδε τῶν λόγων παρὰ τὸ συμβεβηκός· οἷον, ἆρ' οἶδας, ὃ μέλλω σε ἐρωτᾶν; ἆρ' οἶδας τὸν προσιόντα, ἢ τὸν κεκαλυμμένον; ἆρ' ὃ ἀνδριὰς σόν ἐστιν ἔργον; ἢ σὸς ὁ κύων πατήρ; ἆρα τὰ ὀλιγάκις ὀλίγα, ὀλίγα; φανερὸν γὰρ ἐν ἅπασι τούτοις, ὅτι οὐκ ἀνάγκη, τὸ κατὰ τοῦ συμβεβηκότος καὶ κατὰ τοῦ πράγματος ἀληθεύεσθαι· μόνοις γὰρ τοῖς κατὰ τὴν οὐσίαν ἀδιαφόροις καὶ ἓν οὖσιν ἅπαντα δοκεῖ ταὐτὰ ὑπάρχειν· τῷ δὲ ἀγαθῷ οὐ ταὐτόν ἐστιν, ἀγαθῷ τε εἶναι, καὶ μέλλοντι ἐρωτᾶσθαι· οὐδὲ γὰρ προσιόντι, ἢ ἐγκεκαλυμμένῳ, προσιόντι τε εἶναι, καὶ Κορίσκῳ· ὥστε οὐκ, εἰ τὸν Κορίσκον οἶδα, ἀγνοῶ δὲ τὸν προσιόντα, τὸν αὐτὸν οἶδα καὶ ἀγνοῶ· οὐδ', εἰ τοῦτό ἐστιν ἔργον, ἐμὸν δέ ἐστιν, ἐμόν ἐστιν ἔργον· ἀλλ' ἢ κτῆμα, ἢ πρᾶγμα, ἢ ἄλλο ὁτιοῦν. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. 3. Λύουσι δέ τινες διαιροῦντες τὴν ἐρώτησιν· φασὶ γὰρ, ἐνδέχεσθαι ταὐτὸ πρᾶγμα εἰδέναι καὶ ἀγνοεῖν, ἀλλὰ μὴ κατὰ ταὐτό. Τὸν οὖν προσιόντα οὐκ εἰδότες, τὸν δὲ Κορίσκον εἰδότες, ταὐτὸ μὲν εἰδέναι καὶ ἀγνοεῖν φασιν, ἀλλ' οὐ κατὰ ταὐτό. 4. Καίτοι πρῶτον μὲν, καθάπερ ἤδη εἴπομεν, δεῖ τῶν παρὰ ταὐτὸ λόγων τὴν

Digitized by Google

αὐτὴν εἶναι διόρθωσιν· αὕτη δὲ οὐκ ἔσται, ἂν τις μὴ ἐπὶ τοῦ εἰδέναι, ἀλλ' ἐπὶ τοῦ εἶναι, ἢ πῶς ἔχειν, τὸ αὐτὸ ἀξίωμα λαμβάνῃ. Οἷον, εἰ ὅδε ἐστὶ πατὴρ, ἔστι δὲ σός. Εἰ γὰρ ἐπ' ἐνίων τοῦτό ἐστιν ἀληθὲς, καὶ ἐνδέχεται, ταὐτὸ εἰδέναι καὶ ἀγνοεῖν, ἀλλ' ἐνταῦθα οὐδὲν κοινωνεῖ τὸ λεχθέν. 5. Οὐδὲν δὲ κωλύει, τὸν αὐτὸν λόγον πλείους μοχθηρίας ἔχειν. Ἀλλ' οὐχ ἡ πάσης ἁμαρτίας ἐμφάνισις λύσις ἐστίν. Ἐγχωρεῖ γὰρ, δεῖξαί τινα, ὅτι ψεῦδος μὲν συλλελόγισται· παρ' ὃ δὲ, μὴ δεῖξαι· οἷον, τὸν Ζήνωνος λόγον, ὅτι οὐκ ἔστι κινηθῆναι. Ὥστε καὶ, εἴ τις ἐπιχειροίη συνάγειν ὡς εἰς ἀδύνατον, ἁμαρτάνει, κἂν [εἰ] μυριάκις ᾖ συλλελογισμένον· οὐ γάρ ἐστιν αὕτη λύσις· ἦν γὰρ ἡ λύσις ἐμφάνισις ψευδοῦς συλλογισμοῦ, παρ' ὃ ψευδής· εἰ οὖν μὴ συλλελόγισται, ἢ καὶ ἀληθὲς ἢ ψεῦδος ἐπιχειρεῖ συνάγειν, ἡ ἐκείνου δήλωσις λύσις ἐστίν. 6. Ἴσως δὲ καὶ τοῦτο ἐπ' ἐνίων οὐδὲν κωλύει συμβαίνειν· πλὴν ἐπί γε τούτων οὐδὲ τοῦτο δόξειεν ἄν· καὶ γὰρ τὸν Κορίσκον, ὅτι Κορίσκος, οἶδε· καὶ τὸ προσιὸν, ὅτι προσιόν. Ἐνδέχεται δὲ τὸ αὐτὸ εἰδέναι, καὶ μή· οἷον, ὅτι μὲν λευκὸν, εἰδέναι· ὅτι δὲ μουσικὸν, μὴ γνωρίζειν· οὕτω γὰρ αὐτὸ οἶδε, καὶ οὐκ οἶδεν· ἀλλ' οὐ κατὰ ταὐτό· τὸ δὲ προσιὸν καὶ Κορίσκον, καὶ ὅτι προσιὸν καὶ ὅτι Κορίσκος, οἶδεν. 7. Ὁμοίως δὲ ἁμαρτάνουσι καὶ οἱ λύοντες, ὅτι ἅπας ἀριθμὸς [καὶ πολὺς καὶ] ὀλίγος, ὥσπερ οὓς εἴπομεν. Εἰ γὰρ, μὴ συμπεραινομένου, τοῦτο παραλιπόντες, ἀληθὲς συμπεπεράνθαι φασί· (πάντα γὰρ εἶναι καὶ πολὺν, καὶ ὀλίγον·) ἁμαρτάνουσιν. 8. Ἔνιοι δὲ καὶ τῷ διττῷ λύουσι τοὺς συλλογισμοὺς, ὅτι σός ἐστι πατὴρ, ἢ υἱὸς, ἢ δοῦλος. 9. Καίτοι φανερὸν, ὡς, εἰ παρὰ τὸ πολλαχῶς φαίνεται λέγεσθαι ὁ ἔλεγχος, δεῖ τοὔνο-

Digitized by Google

μα, ἢ τὸν λόγον, κυρίως εἶναι πλειόνων· τὸ δὲ τόνδε εἶναι τοῦδε τέκνον, οὐδεὶς λέγει κυρίως, εἰ δεσπότης ἐστὶ τέκνου· ἀλλὰ παρὰ τὸ συμβεβηκὸς ἡ σύνθεσίς ἐστιν· ἆρα τοῦτο σόν; ναί. Ἔστι δὲ τοῦτο τέκνον· σὸν ἄρα τοῦτο τέκνον· ὅτι συμβέβηκεν, εἶναι καὶ σὸν καὶ τέκνον, ἀλλ' οὐ σὸν τέκνον. 10. Καὶ τὸ εἶναί τι τῶν κακῶν ἀγαθόν. Ἡ γὰρ φρόνησις ἐπιστήμη ἐστὶν τῶν κακῶν. Τὸ δὲ τοῦτο τούτων εἶναι, οὐ λέγεται πολλαχῶς, ἀλλὰ κτῆμα. Εἰ δ' ἄρα πολλαχῶς· (καὶ γὰρ τὸν ἄνθρωπον τῶν ζώων φαμὲν εἶναι, ἀλλ' οὐ κτῆμα·) καὶ ἐάν τι πρὸς τὰ κακὰ λέγηται, ὡς τινος, διὰ τοῦτο τῶν κακῶν ἐστιν, ἀλλ' οὐ τοῦτο τῶν κακῶν· παρὰ τὸ πῇ οὖν καὶ ἁπλῶς φαίνεται. Καίτοι ἐνδέχεται ἴσως, ἀγαθὸν εἶναί τι τῶν κακῶν διττῶς· ἀλλ' οὐκ ἐπὶ τοῦ λόγου τούτου· ἀλλ', εἴ τι δοῦλον εἴη ἀγαθὸν μοχθηροῦ, μᾶλλον. Ἴσως δὲ οὐδ' οὕτως· οὐ γὰρ, εἰ ἀγαθὸν, καὶ τούτου, ἀγαθὸν τούτου ἅμα· ἀλλὰ οὐδὲ τὸν ἄνθρωπον φάναι τῶν ζώων εἶναι οὐ λέγεται πολλαχῶς· οὐ γὰρ, εἴ ποτέ τι σημαίνομεν ἀφελόντες, τοῦτο λέγεται πολλαχῶς· καὶ γὰρ τὸ ἥμισυ εἰπόντες τοῦ ἔπους, δός μοι Ἰλιάδα, σημαίνομεν· οἷον τὸ, Μῆνιν ἄειδε θεά.

CAPUT XXV.

Τοὺς δὲ παρὰ τὸ κυρίως τόδε, ἢ πῇ, ἢ ποῦ, ἢ πῶς, ἢ πρός τι λέγεσθαι, καὶ μὴ ἁπλῶς, λυτέον σκοποῦντι τὸ συμπέρασμα πρὸς τὴν ἀντίφασιν, εἰ ἐνδέχεται τούτων τι πεπονθέναι. Τὰ γὰρ ἐναντία, καὶ τὰ ἀντικείμενα, καὶ φάσιν καὶ ἀπόφασιν, ἁπλῶς μὲν ἀδύνατον ὑπάρχειν τῷ αὐτῷ· πῇ μέντοι ἑκάτερον, ἢ πρός τι, ἢ πῶς, ἢ τὸ μὲν πῇ, τὸ δ' ἁπλῶς, οὐδὲν κωλύει. Ὥστε, εἰ τὸ μὲν ἁπλῶς, τὸ δὲ πῇ, οὔπω ἔλεγχος. Τοῦτο δὲ ἐν τῷ συμπεράσματι θεωρητέον πρὸς

Digitized by Google

τὴν ἀντίφασιν. 2. Εἰσὶ δὲ πάντες οἱ τοιοῦτοι λόγοι τοῦτο ἔχοντες· ἆρ' ἐνδέχεται, τὸ μὴ ὂν εἶναι; ἀλλὰ μὴν ἔστί γέ τι μὴ ὄν. Ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ὂν οὐκ ἔσται· οὐ γὰρ ἔσται τι τῶν ὄντων. Ἆρ' ἐνδέχεται, τὸν αὐτὸν ἅμα εὐορκεῖν τε, καὶ ἐπιορκεῖν; ἆρ' ἐνδέχεται, τὸν αὐτὸν ἅμα τῷ αὐτῷ πείθεσθαι, καὶ ἀπειθεῖν; ἢ οὔτε τὸ εἶναί τι καὶ εἶναι ταὐτόν; (τὸ δὲ μὴ ὂν οὐκ, εἰ ἔστι τι, καὶ ἁπλῶς ἐστιν·) οὔτε, εἰ εὐορκεῖ τόδε καὶ πῇ, ἀνάγκη καὶ εὐορκεῖν; (καὶ γὰρ ὀμόσας ἐπιορκήσειν εὐορκεῖ ἐπιορκῶν τοῦτο μόνον, εὐορκεῖ δὲ οὔ·) οὐδὲ ὁ ἀπειθῶν πείθεται, ἀλλά τι πείθεται. 3. Ὁμοίως δὲ ὁ λόγος καὶ περὶ τοῦ ψεύδεσθαί τι τὸν αὐτὸν ἅμα καὶ ἀληθεύειν. Ἀλλὰ διὰ τὸ μὴ εἶναι εὐθεώρητον, πότερον ἄν τις ἀποδοίη τὸ ἁπλῶς ἀληθεύειν, ἢ ψεύδεσθαι, δύσκολον φαίνεται. Κωλύει δ' αὐτὸν οὐδὲν ἁπλῶς μὲν εἶναι ψευδῆ, πῇ δὲ ἀληθῆ, ἢ τινός· ἢ εἶναι ἀληθῆ τινα, ἀληθῆ δὲ μή. 4. Ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν πρός τι, καὶ ποῦ, καὶ πότε· πάντες γὰρ οἱ τοιοῦτοι λόγοι παρὰ τοῦτο συμβαίνουσι· ἆρα ἡ ὑγίεια, ἢ ὁ πλοῦτος, ἀγαθόν; ἀλλὰ τῷ ἄφρονι καὶ μὴ ὀρθῶς χρωμένῳ οὐκ ἀγαθόν· ἀγαθὸν ἄρα καὶ οὐκ ἀγαθόν. Ἆρα τὸ ὑγιαίνειν, ἢ δύνασθαι ἐν πόλει, ἀγαθόν; ἀλλ' ἔστιν ὅτε οὐ βέλτιον· ταὐτὸν ἄρα τῷ αὐτῷ ἀγαθὸν καὶ οὐκ ἀγαθόν. Ἢ οὐδὲν κωλύει, ἁπλῶς ὂν ἀγαθὸν τῷδε μὴ εἶναι ἀγαθόν; ἢ τῷδε μὲν ἀγαθὸν, ἀλλ' οὐ νῦν, ἢ οὐκ ἐνταῦθα ἀγαθόν; 5. Ἆρ' ὃ μὴ βούλοιτ' ἂν ὁ φρόνιμος, κακόν; ἀποβάλλειν δ' οὗ βούλεται τὸ ἀγαθόν· κακὸν ἄρα τὸ ἀγαθόν. Οὐ γὰρ ταὐτὸν, εἰπεῖν, τὸ ἀγαθὸν εἶναι κακὸν, καὶ, τὸ ἀποβάλλειν τὸ ἀγαθόν. 6. Ὁμοίως δὲ καὶ ὁ τοῦ κλέπτου λόγος. Οὐ γὰρ, εἰ κακόν ἐστιν ὁ κλέπτης, καὶ τὸ λαβεῖν ἐστι κακόν· οὐκ οὖν τὸ κακὸν

Digitized by Google

βούλεται, ἀλλὰ τὸ ἀγαθόν. Τὸ γὰρ λαβεῖν ἀγαθόν. 7. Καὶ ἡ νόσος κακόν ἐστιν, ἀλλ' οὐ τὸ ἀποβαλεῖν τὴν νόσον. 8. Ἆρα τὸ δίκαιον τοῦ ἀδίκου καὶ τὸ δικαίως τοῦ ἀδίκως αἱρετώτερον; ἀλλὰ τὸ ἀποθανεῖν ἀδίκως αἱρετώτερον, ἢ δικαίως. 9. Ἆρα δίκαιόν [ἐστιν], τὰ αὑτοῦ ἔχειν ἕκαστον; ἃ δ' ἂν τις κρίνῃ κατὰ δόξαν τὴν ἑαυτοῦ, κἂν ᾖ ψευδὴς, κύρια ἐστιν ἐκ τοῦ νόμου· τὸ αὐτὸ ἄρα δίκαιον καὶ οὐ δίκαιον. 10. Καὶ πότερον δεῖ κρίνειν τὸν τὰ δίκαια λέγοντα, ἢ τὸν τὰ ἄδικα; ἀλλὰ μὴν καὶ τὸν ἀδικούμενον δίκαιόν ἐστιν ἱκανῶς λέγειν, ἃ ἔπαθε· ταῦτα δ' ἦν ἄδικα. 11. Οὐ γὰρ, εἰ παθεῖν τι ἀδίκως αἱρετόν· τὸ ἀδίκως αἱρετώτερον τοῦ δικαίως· ἀλλ' ἁπλῶς μὲν τὸ δικαίως· τοδὶ μέντοι οὐδὲν κωλύει ἀδίκως, ἢ δικαίως. 12. Καὶ τὸ ἔχειν τὰ αὑτοῦ, δίκαιον· τὰ δὲ ἀλλότρια, οὐ δίκαιον· κρίσιν μέντοι ταύτην δικαίαν εἶναι, οὐδὲν κωλύει· οἷον, ἂν ᾖ κατὰ τὴν δόξαν τοῦ κρίνοντος· οὐ γὰρ, εἰ δίκαιον τοδὶ, ἢ ὠδὶ, καὶ ἁπλῶς δίκαιον. 13. Ὁμοίως δὲ καὶ ἄδικα ὄντα οὐδὲν κωλύει λέγειν αὐτὰ δίκαιον εἶναι· οὐ γὰρ, εἰ λέγειν δίκαιον, ἀνάγκη δίκαια εἶναι· ὥσπερ οὐδ' εἰ ὠφέλιμον λέγειν, ὠφέλιμα· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν δικαίων· ὥστε οὐκ, εἰ τὰ λεγόμενα ἄδικα, ὁ λέγων ἄδικα, νικᾷ· λέγει γὰρ, ἃ λέγειν ἐστὶ δίκαια, ἁπλῶς δὲ καὶ παθεῖν ἄδικα.

CAPUT XXVI.

Τοῖς δὲ παρὰ τὸν ὁρισμὸν γινομένοις τοῦ ἐλέγχου, καθάπερ ὑπεγράφη πρότερον, ἀπαντητέον, σκοποῦσι τὸ συμπέρασμα πρὸς τὴν ἀντίφασιν, ὅπως ἔσται τοῦ αὐτοῦ, καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ, καὶ πρὸς τὸ αὐτὸ, καὶ ὡσαύτως, καὶ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ. 2. Ἐὰν δὲ ἐν ἀρχῇ προσέρηται, οὐχ ὁμολογητέον, ὡς ἀδύνατον τὸ αὐτὸ εἶναι καὶ διπλάσιον, καὶ μὴ διπλάσιον· ἀλλὰ φατέον,

Digitized by Google

μὴ μέντοι ὠδὶ, ὡς ποτε ἦν τὸ ἐλέγχεσθαι διωμολογημένον. 2. Εἰσὶ δὲ πάντες οἵδε οἱ λόγοι παρὰ τὸ τοιόνδε· ἆρα ὁ εἰδὼς ἕκαστον, ὅτι ἕκαστον, οἶδε τὸ πρᾶγμα; καὶ ὁ ἀγνοῶν ὡσαύτως; εἰδὼς δέ τις τὸν Κορίσκον, ὅτι Κορίσκος, ἀγνοίη ἄν, ὅτι μουσικός· ὥστε τὸ αὐτὸ [καὶ] ἐπίσταται καὶ ἀγνοεῖ. 4. [Καὶ πάλιν], ἆρα τὸ τετράπηχυ τοῦ τριπήχεος μεῖζον; γένοιτο δ' ἄν ἐκ τριπήχεος τετράπηχυ κατὰ τὸ μῆκος· τὸ δὲ μεῖζον ἐλάττονος μεῖζον· αὐτὸ ἄρα αὑτοῦ μεῖζον καὶ ἔλαττον.

CAPUT XXVII.

Τοὺς δὲ παρὰ τὸ αἰτεῖσθαι καὶ λαμβάνειν τὸ ἐν ἀρχῇ πυνθανομένῳ μὲν, ἂν ᾖ δῆλον, οὐ δοτέον, οὐδ' ἂν ἔνδοξον ᾖ, λέγοντα τἀληθῆ. 2. Ἐὰν δὲ λάθῃ τὴν ἄγνοιαν, διὰ τὴν μοχθηρίαν τῶν τοιούτων λόγων, εἰς τὸν ἐρωτῶντα μεταστρεπτέον, ὡς οὐ διειλεγμένον· ὁ γὰρ ἔλεγχος ἄνευ τοῦ ἐξ ἀρχῆς. 3. Εἶθ', ὅτι ἐδόθη, οὐχ ὡς τούτῳ χρησομένου, ἀλλ' ὡς πρὸς τοῦτο συλλογιουμένου τὸ ἐναντίον, ἢ ἐπὶ τῶν παρεξελέγχων.

CAPUT XXVIII.

Καὶ τοὺς διὰ τοῦ παρεπομένου συμβιβάζοντας ἐπ' αὐτοῦ τοῦ λόγου δεικτέον. 2. Ἔστι δὲ διττὴ ἡ τῶν ἑπομένων ἀκολούθησις. Ἡ γὰρ, ὡς τῷ ἐν μέρει τὸ καθόλου· οἷον, ἀνθρώπῳ ζῷον· ἀξιοῦται γὰρ, εἰ τόδε μετὰ τοῦδε, καὶ τόδε εἶναι μετὰ τοῦδε· ἢ κατὰ τὰς ἀντιθέσεις· εἰ γὰρ τόδε τῷδε ἀκολουθεῖ, καὶ τῷ ἀντικειμένῳ τὸ ἀντικείμενον. 3. Παρ' ὃ καὶ ὁ τοῦ Μελίσσου λόγος· εἰ γὰρ τὸ γεγονὸς ἔχει ἀρχὴν, καὶ τὸ ἀγέννητον ἀξιοῖ μὴ ἔχειν· ὥστε, εἰ ἀγέννητος ὁ οὐρανὸς, καὶ ἄπειρος· τοῦτο δ' οὐκ ἔστιν· ἀνάπαλιν γὰρ ἡ ἀκολούθησις.

CAPUT XXIX.

Ὅσοι τε παρὰ τὸ προστιθέναι τι συλλογίζονται,

Digitized by Google

σκοπεῖν, εἰ, ἀφαιρουμένου, συμβαίνει μηδὲν ἧττον τὸ ἀδύνατον· κἄπειτα τοῦτο ἐμφανιστέον, καὶ λεκτέον, ὡς ἔδωκεν οὐχ, ὡς δοκοῦν, ἀλλ' ὡς πρὸς τὸν λόγον· ὃ δὲ κέχρηται οὐδὲν πρὸς τὸν λόγον.

CAPUT XXX.

Πρὸς δὲ τοὺς τὰ πλείω ἐρωτήματα ἓν ποιοῦντας εὐθὺς ἐν ἀρχῇ διοριστέον· ἐρώτησις γὰρ μία, πρὸς ἣν μία ἀπόκρισίς ἐστιν· ὥστε οὔτε πλείω καθ' ἑνός, οὔτε ἓν κατὰ πολλῶν, ἀλλ' ἓν καθ' ἑνὸς ἢ φατέον, ἢ ἀποφατέον. 2. Ὥσπερ δὲ ἐπὶ τῶν ὁμωνύμων ὁτὲ μὲν ἀμφοῖν, ὁτὲ δ' οὐδετέρῳ ὑπάρχει· ὥστε, μὴ ἁπλοῦ ὄντος τοῦ ἐρωτήματος, ἁπλῶς ἀποκρινομένοις οὐδὲν συμβαίνει πάσχειν· ὁμοίως καὶ ἐπὶ τούτων· ὅταν μὲν ἢ τὰ πλείω τῷ ἑνὶ, ἢ τὸ ἓν τοῖς πολλοῖς ὑπάρχῃ, ἢ μὴ ὑπάρχῃ, τῷ ἁπλῶς δόντι, καὶ ἁμαρτόντι ταύτην τὴν ἁμαρτίαν, οὐδὲν ὑπεναντίον συμβαίνει· ὅταν δὲ ᾖ τὸ μὲν, τὸ δὲ μὴ, ἢ πλείω κατὰ πλειόνων, καὶ ἔστιν ὡς ἀμφότερα ὑπάρχει ἀμφοτέροις, ἔστι δ' ὡς οὐχ ὑπάρχει· ὥστε [τοῦτο] εὐλαβητέον. 3. Οἷον, ἐν τοῖσδε τοῖς λόγοις· εἰ τὸ μὲν ἐστὶν ἀγαθόν· τὸ δὲ κακόν· ὅτι ταῦτα ἀληθὲς εἰπεῖν ἀγαθὸν καὶ κακόν· καὶ πάλιν μήτε ἀγαθὸν, μήτε κακόν· οὐκ ἔστι γὰρ ἑκάτερον, ἑκάτερον· ὥστε ταὐτὸ ἀγαθὸν καὶ κακὸν, καὶ οὔτε ἀγαθὸν, οὔτε κακόν. 4. Καὶ, εἰ ἕκαστον αὐτὸ αὑτῷ ταὐτὸν, καὶ ἄλλοις ἕτερον; ἐπεὶ δὲ οὐκ ἄλλοις ταὐτὰ, ἀλλ' αὑτοῖς, καὶ ἕτερα αὑτῶν· ταὐτὰ ἑαυτοῖς ἕτερα καὶ ταὐτά. 5. Ἔτι, εἰ τὸ μὲν ἀγαθὸν κακὸν γίνεται· τὸ δὲ κακὸν ἀγαθόν· δύο γένοιτ' ἄν. 6. Δυοῖν τε καὶ ἀνίσων, ἑκάτερον αὐτὸ ἑαυτῷ ἴσον· ὥστε ἴσα καὶ ἄνισα τὰ αὐτὰ ἑαυτοῖς. 7. Ἐμπίπτουσι μὲν οὖν οὗτοι οἱ λόγοι καὶ εἰς ἄλλας λύσεις· καὶ γὰρ τὸ ἄμφω καὶ

Digitized by Google

τὸ ἅπαντα πλείω σημαίνει· οὐκ οὖν ταὐτὸν, πλὴν ὄνομα, συμβαίνει φῆσαι καὶ ἀποφῆσαι· τοῦτο δ' οὐκ ἦν ἔλεγχος· ἀλλὰ φανερὸν, ὅτι, μὴ μιᾶς ἐρωτήσεως τῶν πλειόνων γινομένων, ἀλλ' ἓν καθ' ἑνὸς φάντος ἢ ἀποφάντος, οὐκ ἔστα. τὸ ἀδύνατον.

CAPUT XXXI.

Περὶ δὲ τῶν ἀπαγόντων εἰς ταὐτὸ πολλάκις εἰπεῖν φανερὸν, ὡς οὐ δοτέον τῶν πρός τι λεγομένων σημαίνειν τι χωριζομένας καθ' αὑτὰς τὰς κατηγορίας· οἷον, τὸ διπλάσιον ἄνευ τοῦ διπλάσιον ἡμίσεος· ὅτι ἐμφαίνεται· καὶ γὰρ τὰ δέκα ἐν τοῖς ἑνὸς δέουσι δέκα· καὶ τὸ ποιῆσαι ἐν τῷ μὴ ποιῆσαι· καὶ ὅλως ἐν τῇ ἀποφάσει ἡ φάσις· ἀλλ' ὅμως οὐκ εἴ τις λέγοι, τοδὶ μὴ εἶναι λευκὸν, λέγει αὐτὸ λευκὸν εἶναι· τὸ δὲ διπλάσιον οὐδὲ σημαίνει οὐδὲν ἴσως μόνον, ὥσπερ οὐδὲ τὸ ἐν τῷ ἡμίσει· εἰ δ' ἄρα καὶ σημαίνει, ἀλλ' οὐ ταὐτὸ καὶ συνῃρημένον. 2. Οὐδ' ἡ ἐπιστήμη ἐν τῷ εἴδει, (οἷον, εἰ ἔστιν ἡ ἰατρικὴ ἐπιστήμη,) ὅπερ τὸ κοινόν· ἐκεῖνο δ' ἦν ἐπισιήμη ἐπιστητοῦ. 3. Ἐν δὲ τοῖς, δι' ὧν δηλοῦνται, κατηγορουμένοις τοῦτο λεκτέον, ὡς οὐ τὸ αὐτὸ χωρὶς καὶ ἐν τῷ λόγῳ [τὸ] δηλούμενον. Τὸ γὰρ κοῖλον κοινῇ μὲν τὸ αὐτὸ δηλοῖ ἐπὶ τοῦ σιμοῦ καὶ τοῦ ῥαιβοῦ· προστιθέμενον δὲ, οὐδὲν κωλύει, [ἀλλὰ] τὸ μὲν τῇ ῥινί· τὸ δὲ τῷ σκέλει, σημαίνειν· ἔνθα μὲν γὰρ τὸ σιμὸν, ἔνθα δὲ τὸ ῥαιβὸν σημαίνει· καὶ οὐδὲν διαφέρει εἰπεῖν, ῥὶς σιμὴ, ἢ, ῥὶς κοίλη. 4. Ἔτι, οὐ δοτέον τὴν λέξιν κατ' εὐθύ· ψεῦδος γάρ ἐστιν· οὐ γὰρ ἐστὶ τὸ σιμὸν ῥὶς κοίλη· ἀλλὰ ῥινὸς τοδὶ οἷον πάθος· ὥστε οὐδὲν ἄτοπον, εἰ ἡ ῥὶς ἡ σιμὴ ῥὶς ἐστιν ἔχουσα κοιλότητα ῥινός.

CAPUT XXXII.

Περὶ δὲ τῶν σολοικισμῶν, παρὰ τί μὲν φαίνονται

Digitized by Google

συμβαίνειν, εἴπομεν πρότερον· πῶς δὲ λυτέον, ἐπ' αὐτῶν τῶν λόγων ἔσται φανερόν. 2. Ἅπαντες γὰρ οἴδε τοῦτο βούλονται κατασκευάζειν· ἆρ' ὃ λέγεις ἀληθῶς, καὶ ἔστι τοῦτο ἀληθῶς; φῂς δέ, τὶ εἶναι λίθον· ἔστιν ἄρα τι λίθον· ἢ τὸ λέγειν λίθον οὐκ ἔστι λέγειν ὅ, ἀλλ' ὄν, οὐδὲ τοῦτο, ἀλλὰ τοῦτον; εἰ οὖν ἔροιτό τις, ἆρα ὃν ἀληθῶς λέγεις, ἔστι τοῦτον; οὐκ ἂν δοκοίη ἑλληνίζειν· ὥσπερ οὐδ', εἰ ἔροιτο, ἆρ' ἣν λέγεις εἶναι, ἐστὶν οὗτος; ξύλον δ' εἶπεν οὗτος, ἢ ὅσα μήτε θῆλυ μήτ' ἄῤῥεν σημαίνει, οὐδὲν διαφέρει· διὸ καὶ οὐ γίνεται σολοικισμὸς, εἰ, ὃ λέγεις εἶναι, ἐστὶ τοῦτο· ξύλον δὲ λέγεις εἶναι, ἔστιν ἄρα ξύλον· ὁ δὲ λίθος καὶ τὸ οὗτος ἄῤῥενος ἔχει κλῆσιν. Εἰ δέ τις ἔροιτο, ἆρ' οὗτός ἐστιν αὕτη; εἶτα πάλιν, τί δέ; οὐχ οὗτός ἐστι Κορίσκος; εἶτα εἴποι, ἔστιν ἄρα οὗτος αὕτη, οὐ συλλελόγισται τὸν σολοικισμὸν, οὐδ' εἰ τὸ Κορίσκος σημαίνει, ὅπερ αὕτη, μὴ δίδωσι δὲ ὁ ἀποκρινόμενος· ἀλλὰ δεῖ τοῦτο προερωτηθῆναι· εἰ δὲ μήτε ἐστὶν, μήτε δίδωσιν, οὐ συλλελόγισται οὔτε τῷ ὄντι, οὔτε πρὸς τὸν ἐρωτώμενον. Ὁμοίως οὖν κἀκεῖ δεῖ τὸν λίθον σημαίνειν οὗτος· εἰ δὲ μήτε ἐστὶ, μήτε δίδοται, οὐ λεκτέον τὸ συμπέρασμα· φαίνεται δὲ, παρὰ τὸ τὴν ἀνόμοιον πτῶσιν τοῦ ὀνόματος ὁμοίαν φαίνεσθαι. 3. Ἆρα ἀληθές ἐστιν εἰπεῖν, ὅτι αὕτη ἐστὶν, ὅπερ εἶναι φῂς αὐτήν; εἶναι δὲ φῂς ἀσπίδα· ἔστιν ἄρα αὕτη ἀσπίδα· ἢ οὐκ ἀνάγκη, εἰ μὴ τὸ αὕτη ἀσπίδα σημαίνοι, ἀλλὰ ἀσπὶς, τὸ δὲ ἀσπίδα ταύτην. 4. Οὐδ' [εἰ] ὃ φῂς εἶναι τοῦτον, ἐστὶν οὗτος; φῂς δὲ, εἶναι Κλέωνα, ἔστιν ἄρα οὗτος Κλέωνα· οὐ γάρ ἐστιν οὗτος Κλέωνα· εἴρηται γὰρ, ὃν φημι τοῦτον εἶναι, ἔστιν οὗτος, οὐ τοῦτον· οὐδὲ γὰρ ἑλληνίζει οὕτως τὸ ἐρώτημα λεχθέν. 5. Ἆρ'

Digitized by Google

ἐπίστασαι τοῦτο; ἔστι δὲ λίθος· ἐπίστασαι ἄρα λίθος· ἢ οὐ ταὐτὸν σημαίνει ἐν τῷ, ἆρα ἐπίστασαι τοῦτο; καὶ ἐν τῷ, τοῦτο δὲ λίθος; ἀλλ' ἐν τῷ πρώτῳ, τοῦτον· ἐν δὲ τῷ ὑστέρῳ, οὗτος. 6. Ἆρ' οὖ ἐπιστήμην ἔχεις, ἐπίστασαι τοῦτο; ἐπιστήμην δὲ ἔχεις λίθου· ἐπίστασαι ἄρα λίθου· ἢ τὸ μὲν τούτου, λίθου λέγεις· τὸ δὲ τοῦτο, λίθον; ἐδόθη δὲ, οὗ ἐπιστήμην ἔχεις, ἐπίστασθαι, οὐ τούτου, ἀλλὰ τοῦτο· ὥστε οὐ λίθου, ἀλλὰ λίθον. 7. Ὅτι μὲν οὖν οἱ τοιοῦτοι τῶν λόγων οὐ συλλογίζονται σολοικισμὸν, ἀλλὰ φαίνονται, καὶ διὰ τί φαίνονται, καὶ πῶς ἀπαντητέον πρὸς αὐτοὺς, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων.

CAPUT XXXIII.

Δεῖ δὲ κατανοεῖν, ὅτι πάντων τῶν λόγων οἱ μὲν εἰσὶ ῥᾴους κατιδεῖν, οἱ δὲ χαλεπώτεροι, παρὰ τί καὶ ἐν τίνι παραλογίζονται τὸν ἀκούοντα, πολλάκις οἱ αὐτοὶ ἐκείνοις ὄντες. Τὸν αὐτὸν γὰρ λόγον δεῖ καλεῖν τὸν παρὰ ταὐτὸ γινόμενον· ὁ αὐτὸς δὲ λόγος τοῖς μὲν παρὰ τὴν λέξιν· τοῖς δὲ παρὰ τὸ συμβεβηκός· τοῖς δὲ παρ' ἕτερον δόξειεν ἂν εἶναι, διὰ τὸ μεταφερόμενον ἕκαστον μὴ ὁμοίως εἶναι δῆλον. 2. Ὥσπερ οὖν ἐν τοῖς παρὰ τὴν ὁμωνυμίαν, (ὅσπερ δοκεῖ τρόπος συνηθέστατος εἶναι τῶν παραλογισμῶν,) τὰ μὲν καὶ τοῖς τυχοῦσίν ἐστι δῆλα· (καὶ οἱ λόγοι σχεδὸν [οἱ] γελοῖοι πάντες εἰσὶ παρὰ τὴν λέξιν· οἷον, ἀνὴρ ἐφέρετο κατὰ κλίμακος δίφρον, καὶ, ὅπου στέλλεσθε; πρὸς τὴν κεραίαν· καὶ, ποτέρα τῶν βοῶν ἔμπροσθεν τέξεται; οὐδετέρα, ἀλλ' ὄπισθεν ἄμφω· καὶ καθαρὸς ὁ Βορέας; οὐ δῆτα· ἀπέκτεινε γὰρ τὸν πτωχὸν καὶ τὸν ὠνούμενον· ἆρ' Εὔαρχος; οὐ δῆτα, ἀλλὰ Ἀπολλωνίδης· τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον καὶ τῶν ἄλλων σχεδὸν οἱ πλεῖστοι·) τὰ δὲ καὶ τοὺς ἐμπειροτάτους φαίνεται λανθάνειν· (σημεῖον δὲ

Digitized by Google

τούτου, ὅτι μάχονται πολλάκις περὶ τῶν ὀνομάτων· οἷον, πότερον ταὐτὸν σημαίνει τὸ ἓν κατὰ πάντων καὶ τὸ ὄν, ἢ ἕτερον; τοῖς μὲν γὰρ δοκεῖ ταὐτὸν σημαίνειν τὸ ὂν καὶ τὸ ἕν· οἱ δὲ τὸν Ζήνωνος καὶ Παρμενίδου λύουσι λόγον παρὰ τὸ πολλαχῶς φαίνεσθαι τὸ ἓν λέγεσθαι καὶ τὸ ὄν·) ὁμοίως δὲ καὶ παρὰ τὸ συμβεβηκὸς, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, οἱ μὲν ἔσονται ῥᾴους ἰδεῖν· οἱ δὲ χαλεπώτεροι τῶν λόγων· καὶ λαβεῖν, ἐν τίνι γένει, καὶ πότερον ἔλεγχος, ἢ οὐκ ἔλεγχος, οὐ ῥᾴδιον ὁμοίως περὶ πάντων. 3. Ἔστι δὲ δριμὺς λόγος, ὅστις ἀπορεῖν ποιεῖ μάλιστα· δάκνει γὰρ οὗτος μάλιστα. 4. Ἀπορία δέ ἐστι διττή· ἡ μὲν ἐν τοῖς συλλελογισμένοις, ὅ, τι ἀνέλοι τις τῶν ἐρωτημάτων· ἡ δὲ ἐν τοῖς ἐριστικοῖς, πῶς εἴποι τις τὸ προτεθέν· διόπερ ἐν τοῖς συλλογιστικοῖς οἱ δριμύτεροι λόγοι ζητεῖν μᾶλλον ποιοῦσιν. 5. Ἔστι δὲ συλλογιστικὸς [μὲν] λόγος δριμύτατος, ἂν ἐξ ὅτι μάλιστα δοκούντων ἐνδόξων ὅτι μάλιστα ἔνδοξον ἀναιρῇ τις, καὶ κατασκευάζῃ· εἷς γὰρ ὢν ὁ λόγος, μετατιθεμένης τῆς ἀντιφάσεως, ἅπαντας ὁμοίους ἕξει τοὺς συλλογισμούς· ἀεὶ γὰρ ἐξ ἐνδόξων ὁμοίως ἔνδοξον ἀναιρήσει, ἢ κατασκευάσει· διόπερ ἀπορεῖν ἀναγκαῖον· μάλιστα μὲν οὖν ὁ τοιοῦτος δριμὺς ὁ ἐξ ἴσου τὸ συμπέρασμα ποιῶν τοῖς ἐρωτήμασι. 6. Δεύτερος δὲ ὁ ἐξ ἁπάντων ὁμοίων· οὗτος γὰρ ὁμοίως ποιήσει ἀπορεῖν, ὁποῖον τῶν ἐρωτημάτων ἀναιρετέον· τοῦτο δὲ χαλεπόν· ἀναιρετέον μὲν γάρ· ὅ, τι δὲ ἀναιρετέον, ἄδηλον. 7. Τῶν δὲ ἐριστικῶν δριμύτατος μὲν ὁ πρῶτον εὐθὺς ἄδηλος, πότερον συλλελόγισται, ἢ οὔ. Καὶ πότερον παρὰ τὸ ψεῦδος, ἢ διαίρεσιν, ἐστὶν ἡ λύσις. 8. Δεύτερος δὲ τῶν ἄλλων ὁ δῆλος μὲν, ὅτι παρὰ διαίρεσιν ἢ ἀναίρεσίν ἐστι· μὴ φανερὸς δὲ ὢν, διὰ

Digitized by Google

τίνος τῶν ἠρωτημένων ἀναίρεσιν ἢ διαίρεσιν λυτέος ἐστίν· ἀλλὰ, πότερον αὕτη παρὰ τὸ συμπέρασμα, ἢ παρά τι τῶν ἠρωτημένων ἐστίν. 9. Ἐνίοτε μὲν οὖν ὁ μὴ συλλογισθεὶς λόγος εὐήθης ἐστὶν, ἐὰν ᾖ λίαν ἄδοξα ἢ ψευδῆ τὰ λήμματα· ἐνίοτε δὲ οὐκ ἄξιος καταφρονεῖσθαι. Ὅταν μὲν γὰρ ἐλλείπῃ τι τῶν τοιούτων ἐρωτημάτων, περὶ οὗ ὁ λόγος, καὶ δι' ὅ· καὶ μὴ προσλαβὼν τοῦτο καὶ μὴ συλλογισάμενος εὐήθης ὁ συλλογισμός. Ὅταν δὲ τῶν ἔξωθεν, οὐκ εὐκαταφρόνητος οὐδαμῶς· ἀλλ' ὁ μὲν λόγος ἐπιεικής· ὁ δὲ ἐρωτῶν ἠρώτηκεν οὐ καλῶς. 10. Ἔστι δὲ, ὥσπερ λύειν ὁτὲ μὲν πρὸς τὸν λόγον, ὁτὲ δὲ πρὸς τὸν ἐρωτῶντα καὶ τὴν ἐρώτησιν· ὁτὲ δὲ πρὸς οὐδέτερον τούτων· ὁμοίως καὶ ἐρωτᾶν ἐστι, καὶ συλλογίζεσθαι, καὶ πρὸς τὴν θέσιν, καὶ πρὸς τὸν ἀποκρινόμενον, καὶ πρὸς τὸν χρόνον, ὅταν ᾖ πλείονος χρόνου δεομένη λύσις, ἢ τοῦ παρόντος καιροῦ τὸ διαλεχθῆναι πρὸς τὴν λύσιν.

CAPUT XXXIV.

Ἐκ πόσων μὲν οὖν καὶ ποίων γίνονται τοῖς διαλεγομένοις οἱ παραλογισμοὶ, καὶ πῶς δείξομέν τε ψευδόμενον, καὶ παράδοξα λέγειν ποιήσομεν· ἔτι δ', ἐκ τίνων συμβαίνει ὁ σολοικισμὸς, καὶ πῶς ἐρωτητέον, καὶ τίς ἡ τάξις τῶν ἐρωτημάτων· ἔτι δὲ, πρὸς τί χρήσιμοι πάντες εἰσὶν οἱ τοιοῦτοι λόγοι, καὶ περὶ ἀποκρίσεως ἁπλῶς τε πάσης, καὶ πῶς λυτέον τοὺς λόγους καὶ συλλογισμοὺς, εἰρήσθω περὶ πάντων ἡμῖν ταῦτα. 2. Λοιπὸν δὲ περὶ τῆς ἐξ ἀρχῆς προθέσεως ἀναμνήσασιν εἰπεῖν τι βραχὺ περὶ αὐτῆς, καὶ τέλος ἐπιθεῖναι τοῖς εἰρημένοις. 3. Προειλόμεθα οὖν, εὑρεῖν τινα δύναμιν συλλογιστικὴν περὶ τοῦ προβληθέντος ἐκ τῶν ὑπαρχόντων ὡς ἐνδοξοτάτων. Τοῦτο γὰρ ἔργον ἐστὶ τῆς Διαλεκτικῆς καθ' αὑτὴν, καὶ τῆς Πειραστικῆς.

Digitized by Google

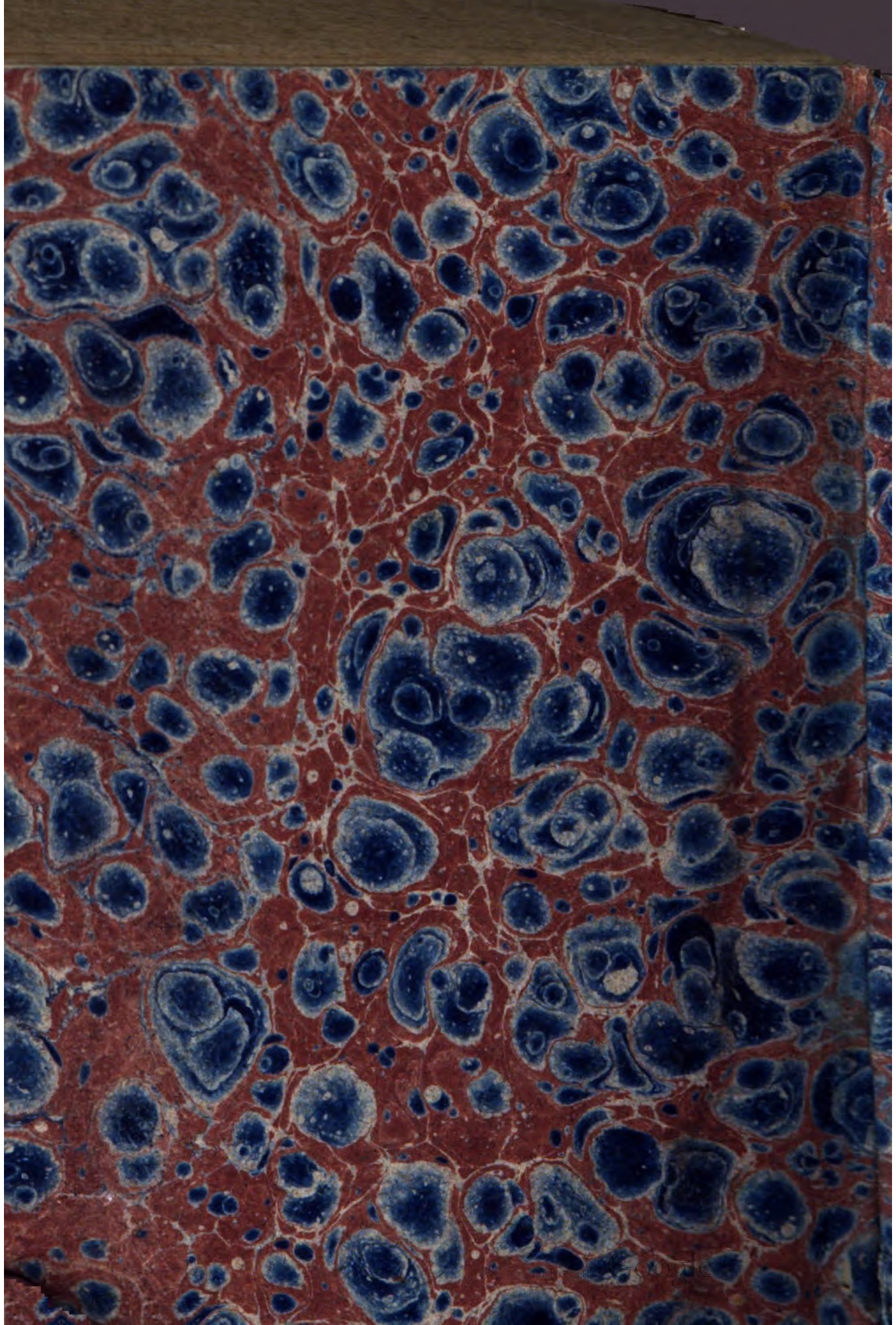
Ἐπεὶ δὲ προσκατασκευάζεται πρὸς αὐτὴν διὰ τὴν τῆς Σοφιστικῆς γειτνίασιν, ὡς οὐ μόνον δύναται πεῖραν λαβεῖν διαλεκτικῶς, ἀλλὰ καὶ ὡς εἰδώς· διὰ τοῦτο οὐ μόνον τὸ λεχθὲν ἔργον ὑπεθέμεθα τῆς πραγματείας τὸ λόγον δύνασθαι λαβεῖν, ἀλλὰ καὶ ὅπως λόγον ὑπέχοντες φυλάξωμεν τὴν θέσιν ὡς δι' ἐνδοξότατα ὁμοτρόπως. Τὴν δὲ αἰτιαν εἰρήκαμεν τούτου. Ἐπεὶ καὶ διὰ τοῦτο Σωκράτης ἠρώτα, ἀλλ' οὐκ ἀπεκρίνετο· ὡμολόγει γὰρ, μὴ εἰδέναι. 4. Διεδήλωται δὲ ἐν τοῖς πρότερον, καὶ πρὸς πόσα, καὶ ἐκ ποίων, καὶ πόσων, τοῦτο ἔσται, καὶ ὅθεν εὐπορήσομεν τούτων. Ἔτι δὲ, πῶς ἐρωτητέον, ἢ τακτέον τὴν ἐρώτησιν πᾶσαν, καὶ περί τε ἀποκρίσεων καὶ λύσεων τῶν πρὸς τοὺς συλλογισμούς. Διεδήλωται δὲ καὶ περὶ τῶν ἄλλων, ὅσα τῆς αὐτῆς μεθόδου τῶν λόγων ἐστί. Πρὸς δὲ τούτοις περὶ τῶν παραλογισμῶν διειλήλύθαμεν, ὥσπερ εἰρήκαμεν ἤδη πρότερον. Ὅτι μὲν οὖν ἔχει τέλος ἱκανῶς, ἃ προειλόμεθα, φανερόν. 5. Δεῖ δὲ ἡμᾶς μὴ λελῆθέναι τὸ συμβεβηκὸς περὶ ταύτην τὴν πραγματείαν. Τῶν γὰρ εὑρισκομένων ἁπάντων τὰ μὲν παρ' ἑτέρων ληφθέντα, πρότερον πεπονημένα κατὰ μέρος, ἐπιδέδωκεν ὑπὸ τῶν παραλαβόντων ὕστερον· τὰ δὲ ἐξ ὑπαρχῆς εὑρισκόμενα μικρὰν τὸ πρῶτον ἐπίδοσιν λαμβάνειν εἴωθε, χρησιμώτερον μέντοι πολλῷ [τῆς] ὕστερον ἐκ τούτων αὐξήσεως. Μέγιστον γὰρ ἴσως ἀρχὴ παντὸς, ὥσπερ λέγεται· διὸ καὶ χαλεπώτατον· ὅσῳ γὰρ κράτιστον τῇ δυνάμει, τοσούτῳ μικρότατον ὂν τῷ μεγέθει, χαλεπώτατόν ἐστιν ὀφθῆναι. Ταύτης δὲ εὑρημένης, ῥᾷον τὸ προσθεῖναι καὶ συναύξειν τὸ λοιπόν ἐστιν· ὅπερ καὶ περὶ τοὺς πολιτικοὺς λόγους συμβέβηκε· σχεδὸν δὲ καὶ περὶ τὰς ἄλλας ἁπάσας τέχνας. Οἱ μὲν γὰρ τὰς ἀρ-

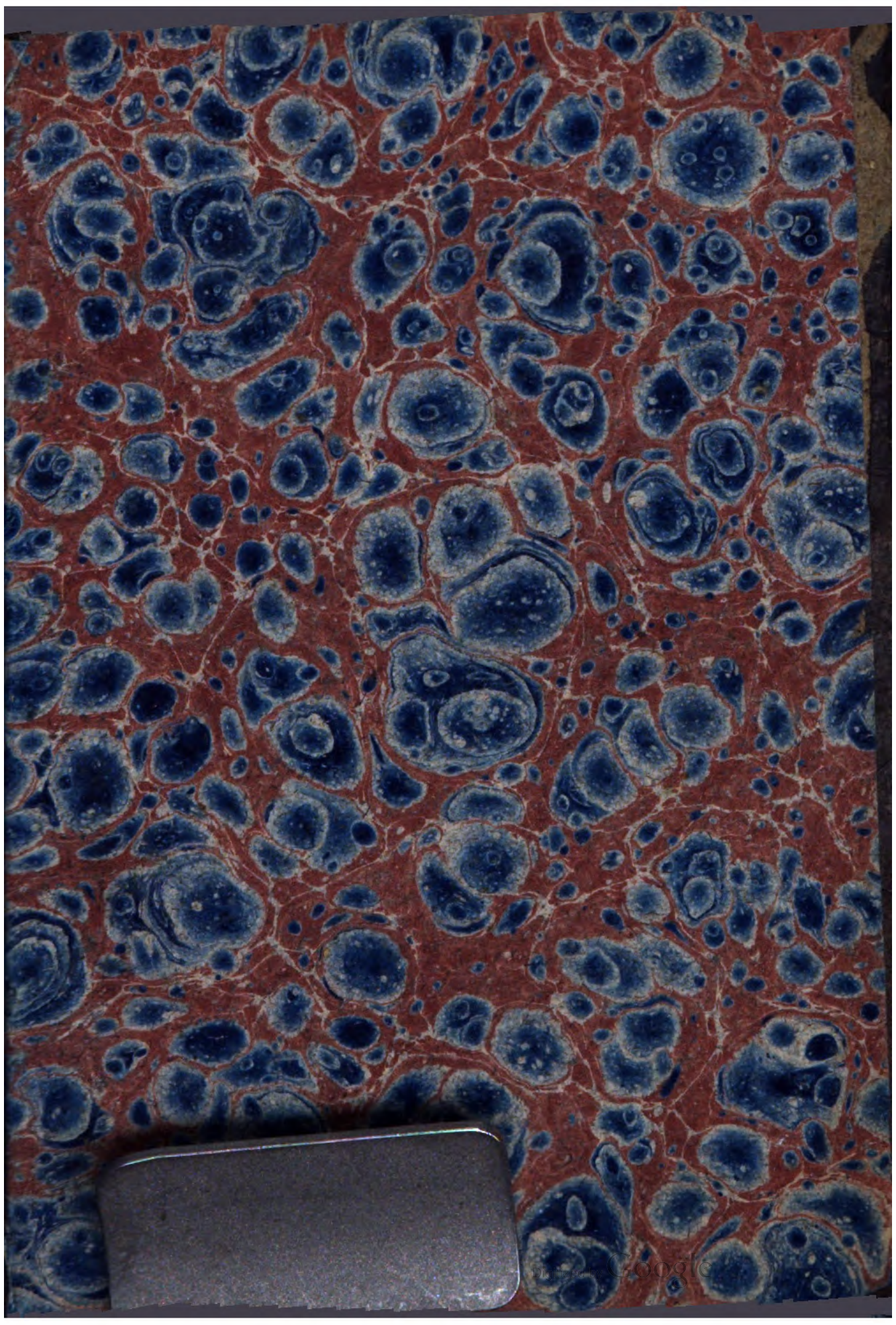
Digitized by Google

χὰς εὑρόντες παντελῶς ἐπὶ μικρόν τι προήγαγον· οἱδ
νῦν εὐδοκιμοῦντες, παραλαβόντες παρὰ πολλῶν οἷο
ἐκ διαδοχῆς τῶν κατὰ μέρος προαγαγόντων οὕτως ἠυ
ξήκασι. Τισίας μὲν μετὰ τοὺς πρώτους, Θρασύμαχο
δὲ μετὰ Τισίαν, Θεόδωρος δὲ μετὰ τοῦτον, καὶ πολλο
πολλὰ συνενηνόχασι μέρη. Διόπερ οὐδὲν θαυμαστὸν
ἔχειν τι πλῆθος τὴν τέχνην. 6. Ταύτης δὲ τῆς πραγματεί
ας οὐ τὸ μὲν ἦν, τὸ δ' οὐκ ἦν προεξειργασμένον· ἀλλ' οὐ
δὲν παντελῶς ὑπῆρχε. 7. Καὶ γὰρ τῶν περὶ τοὺς ἐριστι
κοὺς λόγους μισθαρνούντων ὁμοία τις ἦν ἡ παίδευσι
τῇ Γοργίου πραγματείᾳ. Λόγους γὰρ οἱ μὲν ῥητορικοὺς
οἱ δὲ ἐρωτηματικοὺς ἐδίδοσαν ἐκμανθάνειν, εἰς οὓς πλει
στάκις ἐμπίπτειν ᾠήθησαν ἑκάτεροι τοὺς ἀλλήλων λό
γους. Διόπερ ταχεῖα μὲν, ἄτεχνος δ' ἦν ἡ διδασκαλί
τοῖς μανθάνουσι παρ' αὐτῶν· οὐ γὰρ τέχνην, ἀλλὰ τ
ἀπὸ τῆς τέχνης διδόντες, παιδεύειν ὑπελάμβανον· ὥσπε
ἂν εἴ τις, ἐπιστήμην φάσκων παραδώσειν ἐπὶ τῷ μηδὲ
πονεῖν τοὺς πόδας, εἶτα σκυτοτομεῖν μὲν μὴ διδάξει
μηδ' ὅθεν δυνήσεται πορίζεσθαι τὰ τοιαῦτα, δοίη δ
πολλὰ γένη παντοδαπῶν ὑποδημάτων· οὗτοσὶ γὰρ βε
βοήθηκε μέν πρὸς τὴν χρείαν, τέχνην δὲ οὐ παρέδωκε. 8
Καὶ περὶ μὲν τῶν ῥητορικῶν ὑπῆρχεν πολλὰ καὶ παλαι
τὰ λεγόμενα· περὶ δὲ τοῦ συλλογίζεσθαι παντελῶς οὐδὲ
εἴχομεν πρότερον λέγειν ἄλλο· ἀλλὰ τριβὴν ζητοῦντε
πολὺν χρόνον ἐπονοῦμεν. 9. Εἰ δὴ φαίνεται θεασαμέ
νοις ὑμῖν, ὡς μὴ ἐκ τοιούτων τῶν ἐξ ἀρχῆς ὑπαρχόντω
ἔχει ἡ μέθοδος ἱκανῶς παρὰ τὰς ἄλλας πραγματείας τὰ
ἐκ παραδόσεως ἠυξημένας· λοιπὸν ἂν εἴη πάντων ὑμῶ
ἢ τῶν ἀκροωμένων, ἔργον, τοῖς μὲν παραλελειμμένοις τῆ
μεθόδου συγγνώμην, τοῖς δ' εὑρημένοις πολλὴν χάρι
ἔχειν.

Digitized by Google

Digitized by Google





Digitized by Google